Allgemeine Gartenzeitung.

QK1
.A369
v.11
1843

Eine Zeitschrift

für

Gärtnerei und alle damit in Beziehung stehende Wissenschaften.

In Verbindung

mit den

tüchtigsten Gärtnern und Botanikern des In- und Auslandes,

herausgegeben

von

Friedrich Otto,

Königl. Preuß. Garten-Director und vormal. Inspector des bot. Gartens zu Berlin

und

Albert Dietrich,

Dr. der Philosophie und Lehrer an der Gärtner-Lehranstalt zu Berlin.

Eilfter Jahrgang.

Mit einer lithographirten Tafeln und zwei Holzschnitten.

Berlin, 1843.

Verlag der Nauckschen Buchhandlung.

Mo. Bot. Garden
1905

№ 1. Elfter Jahrgang. 1843.

Allgemeine Gartenzeitung.

Eine Zeitschrift

für Gärtnerei und alle damit in Beziehung stehende Wissenschaften.

In Verbindung mit den tüchtigsten Gärtnern und Botanikern des In.- und Auslandes,

herausgegeben

von

Friedrich Otto,
Königl. Preuß. Garten-Direktor und Inspektor des bot. Gartens zu Berlin.

Albert Dietrich,
Dr. der Philosophie und Lehrer an der Gärtner-Lehranstalt zu Berlin.

Sonnabend, den 7. Januar.

Beiträge
zur Kultur einiger Zwiebelgewächse.

Vom

Herrn Richter,
Hofgärtner zu Louisium bei Dessau.

Zur Ausschmückung der Gärten durch schönblühende Gewächse stehen jetzt dem Gärtner viel reichlichere Hülfsquellen offen, als früher; denn nicht allein, daß die Einführung einer überaus großen Anzahl neuer, sonst nicht bekannter Pflanzen denselben in den Stand gesetzt hat, eine viel größere Mannigfaltigkeit und Abwechselung in den Blumenpartieen hervorzubringen: auch die Fortschritte, die seither in der Pflanzenkultur überhaupt gemacht worden sind, bieten ihm die Hand zur Erreichung seines künstlerischen Zweckes. Außer vielen schönen Sommer- und Stauden-Gewächsen, welche insbesondere auf die Kultur im freien Lande angewiesen sind, werden jetzt auch eine große Anzahl von Topfgewächsen zur Verschönerung der Gärten verwendet, die, im Frühjahr ins Land gesetzt, daselbst zu einer viel größeren Vollkommenheit gelangen, als dies je in Töpfen allein der Fall sein kann. Wie weit man in dieser Hinsicht gegen frühere Jahre vorgeschritten ist, und wie wenig Sorge man jetzt darum hat, daß das Auspflanzen manchen, vormals für zu zärtlich gehaltenen Gewächsen nachtheilig

sein könne, zeigen viele Beispiele an solchen Arten, die man damals nur im Warmhause erhalten zu können glaubte. Es wäre überflüssig, hier namentlich dergleichen Arten anzuführen, sie sind jedem unterrichteten Gärtner bekannt. Indessen giebt es unstreitig noch manche für den hier berührten Zweck passende Pflanzen, mit denen aber bisher keine Versuche angestellt worden sind; theils, weil man sie ihrer Beschaffenheit halber nicht für geeignet hielt, theils, weil sie bei der Kultur in Töpfen nicht ansehnlich genug erschienen, um die Meinung, einen gewünschten Effekt dadurch hervorzubringen, erregen zu können. Es sei mir daher erlaubt, einiger schon länger bekannten Pflanzen zu erwähnen, mit denen ich in dieser Hinsicht im verflossenen Sommer Versuche, die meinen Erwartungen vollkommen entsprachen, angestellt habe.

Ich hatte im Frühjahre vorher eine ziemliche Anzahl Töpfe mit **Anomatheca cruenta Lindl.**, die sich im Mai zum Blühen anschickten, und einen reichlichen Flor versprachen. Da auf den Stellen, wo sie gewöhnlich um diese Zeit placirt zu werden pflegten, kaum für die Hälfte derselben Raum war, und ich den übrigen nicht gern einen unpassenden Standort geben wollte, so verfiel ich darauf, dieselben zur Einfassung eines kleinen Beetes, das mit **Gladiolus floribundus, psittacinus, Tigridia conchiflora** und **Marica coelestis Lehm.** bepflanzt war, zu benutzen, und führte dies auch gegen Ende des Mai aus. Das Beet, an einer geschützten, der Sonne fast den ganzen Tag über ausgesetzten Stelle gelegen, war mit einer sandigen Lauberde ausgefüllt. Obwohl ich nicht zweifelte, daß meine Pfleglinge sich hier wohlbefinden, und ihre Blumen gehörig entwickeln würden, so glaubte ich doch, daß die Blüthezeit hier auch nicht von längerer Dauer, als gewöhnlich, sein dürfte, wurde aber auf das angenehmste überrascht und erfreut, als die Pflanzen nicht allein mit einer außerordentlichen Fülle und Ueppigkeit blüheten, sondern ihre Blumen fast drei Monate lang, bis gegen Ende des Augusts entwickelten, und einzelne Pflanzen selbst noch nachher Blüthen zeigten. Die kleine Einfassung gewährte in der That einen höchst erfreulichen Anblick, indem dieselbe täglich, man könnte fast sagen mit hunderten der schönen rothen Blumen geschmückt war. Nachdem die Blüthezeit vorüber war, und die Stengel und Blätter anfingen abzuwelken, wurden sie herausgenommen, und mit den Zwiebeln in Töpfe mit Erde eingeschlagen, um darin vollends abzutrocknen. Daß die Pflanzen während des Sommers gehörig gegossen, und die Blüthenschäfte, wo es nöthig war, an kleinen Stäben angebunden wurden, machte die ganze Pflege aus, die noch überdies durch eine reichliche Samenernte doppelt vergütet wurde.

Unter dem Namen **A. haematomma** habe ich noch eine andere Art, die aber mit der angeführten so sehr viel Aehnlichkeit hat, daß ich zweifle, ob es eine wirkliche Art oder nicht vielmehr eine Abart der **Anomatheca cruenta** ist. Eine bestimmte, zweite Species ist aber **A. juncea**, die ich nicht besitze, die aber vielleicht ebenfalls wie die **A. cruenta** zu benutzen sein möchte.

Die Gattung **Anomatheca** (Warzenbüchse), zu der Familie der **Eusatae Irideae** gehörig, wächst am Vorgebirge der guten Hoffnung, und hat wie die Irien kleine Zwiebeln, oder vielmehr Knollen, aus denen die schwertförmigen, etwas gekrümmten Blätter zur Vegetationszeit hervortreiben. Der aus der Mitte der Blätter hervorkommende Stengel oder Schaft wird etwa **1** Fuß hoch, und theilt sich in einige Aeste, an denen die Blüthen in einseitigen Aehren stehen. Die Blumen haben eine dünne, fast zolllange Röhre, und eine sechstheilige, ausgebreitete, **8—10** Linien im Durchmesser haltende Krone, von rosig zinnoberrother Farbe, mit dunkel blutrothen Flecken am Grunde der drei obern Abschnitte. Die Samenkapsel ist stumpf dreikantig, etwas höckerig, und enthält in jedem der drei Fächer **2** oder **3** runde, glänzend dunkelrothe Samen.

Die Kultur dieser zierlichen Pflanzen ist nicht schwierig; sie lieben eine gute sandige Laub- oder Heide-Erde. Man pflanzt die Zwiebelchen im Spätsommer oder Anfang Herbst in mit obiger Erde gefüllte Näpfe, die man ins Glashaus, oder in ein sonniges, temperirtes Zimmer stellt, und bis zum Erscheinen der Blätter sparsamer, später reichlicher befeuchtet. Im Frühjahre sorge man dafür, daß den Pflanzen reichlich Licht und Luft zukomme, und sind sie, wenn man sie ins Land bringen will, nicht zu warm zu halten, damit die Blüthenschäfte nicht zu früh ihre Blumen entwickeln. Die Vermehrung geschieht durch die beim Umpflanzen abzunehmenden Nebenzwiebeln und auch durch Samen. Letzteren säet man im März in Töpfe, die man ins warme Mistbeet stellt; wenn man die jungen Pflanzen zeitig auseinander nimmt und einzeln versetzt, so blühen sie gewöhnlich noch im ersten Sommer.

Einen gleichen Versuch, wie mit der **Anomatheca** machte ich auch mit zwei andern Zwiebelgewächsen, mit **Zephyran-**

thes grandiflora Lindl. (Amaryllis Lindleyana Schult.) und Habranthus versicolor Herb. (Amaryllis versicolor Sweet), die ich ebenfalls zur selben Zeit ins Land setzte. Erstere blühet zwar leicht und gut in Töpfen, wird aber im Lande schöner, und bringt mehr Blumen. Letztere hatte ich schon mehrere Jahre in Töpfen kultivirt, ohne sie zum Blühen zu bringen; im Lande brachten sie aber zu Anfang des August Blumen, obwohl nicht so reichlich als vorige. Die Blumen haben viel Aehnlichkeit mit denen des Zephyranthes, nur sind sie heller von Farbe. Die Kultur dieser beiden Pflanzen ist der der Anomatheca fast gleich, nur erfordern sie eine etwas substanziellere Erde. Zephyranthes setzt selten Samenkapseln an, Habranthus dagegen leichter; doch vermehren sich beide besser und schneller durch Zwiebelbrut *).

Da Anomatheca mit den Irien die nächste Verwandtschaft hat, und unter diesen letztern sich ebenfalls sehr viele schönblühende Arten befinden, so wäre es wohl der Mühe werth, mit manchen derselben, besonders den späterblühenden Arten den Versuch anzustellen, ob sie sich nicht auf dieselbe Weise, wie hier bei Anomatheca angegeben, kultiviren ließen. Es käme vielleicht nur darauf an, ihre Blüthezeit, die früher als es möglich ist, sie mit Sicherheit dem Lande anzuvertrauen, sich einstellt, einige Zeit hinauszurücken, um so den besprochenen Zweck zu erreichen. Gewiß erzielte man dadurch eine schönere und reichlichere Blüthe, und würde überdies den Vortheil haben, daß die Zwiebeln größer und kräftiger werden, als dies gewöhnlich bei der Kultur in Töpfen der Fall sein kann. Daß dieser Zweck durch Einpflanzen in geschützte Erdbeete oder Kästen erreicht werden kann, ist bekannt; es macht dies aber viel Mühe und erfordert große Sorgfalt, und ist der Erfolg dennoch nicht immer gleich gewiß.

*) Auch in dem hiesigen botanischen Garten sind im abgelaufenen Jahre, da eine Menge Zwiebeln von Anomatheca cruenta und Zephyranthes grandiflora, candida, rosea und carinata vorhanden waren, dieselben als Einfassung der Blumenbeete benutzt worden, und haben sich hierzu hinlänglich bewährt. O.

Eine

neue Mammillarie,

beschrieben vom

Herrn Carl Hopffer.

Mammillaria Fennelii Hpfr.

M. simplex, depresso-globosa, obscure viridis, axillis nudis, ob mammillas confertas et subconfluentes fere evanescentibus; mammillis longissimis, cylindraceo-prismaticis, superne depressis, apice attenuatis oblique truncatis; areolis infra apicalibus, ovalibus, lanatis, lana abundanti floccosa, alba, diu persistente, tandem evanida; aculeis pubescentibus, biformibus, exterioribus 14—18, albis, setaceis, tenuibus, rigidis, radiantibus, erecto-patulis, intertextis, centralibus duobus sursum et deorsum spectantibus, vel tribus, vel quatuor decussato-erectis, setis paullo robustioribus, nascentibus purpureis, tandem basi flavescentibus, apice purpureis, omnibus vel uno alterove uncinatis, uncis junioribus deorsum, adultis sursum versis.

Einfach, niedrig, gedrückt-kugelig, dunkelgrün; Achseln nackt, wegen der sehr gedrängten, fast zusammenfließenden Warzen beinahe schwindend; Warzen walzenförmig mit abgeflachtem Rücken und etwas vorspringenden Ecken, daher das Mittel haltend zwischen cylindrisch und prismatisch, vorn etwas zugespitzt und schräg abgestutzt; Scheiben unterhalb der Spitze, oval, mit reichlicher, langflockiger, weißer ziemlich beständiger Wolle bekleidet, welche endlich einem kurzen gelblichen Filz Platz macht; Stacheln mit feinen Härchen besetzt, zweiförmig, die äußeren 14—18 an der Zahl, weiß, borstenförmig, dünn aber steif, ein wenig aufgerichtet, strahlig, in einander verwebt; Mittelstacheln etwas stärker als die äußeren, erwachsen gelblich mit purpurner Spitze, in der Jugend ganz und gar von letzterer Farbe, ihre Zahl beträgt an den Originalwarzen 4, welche über Kreuz gestellt, emporgerichtet und an der Spitze mit Haken versehen sind, der oberste allein, oder auch die beiden seitlichen verlieren zuweilen ihren Haken und laufen alsdann in eine scharfe Spitze aus, welche entweder grade, oder ganz wenig geneigt ist, der unterste verliert seinen Haken nie; — oder der oberste Mittelstachel abortirt und es sind deren nur 3 vorhanden, von denen die beiden seitlichen ebenfalls oft hakenlos sind, — oder es sind nur 2 Mittelstachel da, wie dies an dem jüngeren Wuchse gewöhnlich der Fall ist, von denen der eine nach oben, der andere nach unten gerichtet ist, und deren Haken beim Entstehen abwärts, später aufwärts gedreht sind; auch hier macht der Haken des

oberen zuweilen einer einfachen Spitze Platz, — im seltensten Fall endlich ist der untere Hakenstachel allein übrig geblieben. Die angeführten Abweichungen in der Centralstachelbildung werden gewiß in der Folge auf die oben erwähnte Zahl von vier zurückgeführt werden, welche sich ohne Zweifel als Typus geltend machen wird.

Die beschriebenen Originalpflanzen sind 3—3½″ breit, 1½—2″ hoch, Warzen 9—12‴ lang, 3—4‴ breit, Radialstacheln 5—6‴, Centralstacheln 5—7‴. Blumen nach Ehrenberg hellgelb, ähnlich denen der Mam. longimamma DC., jedoch nur etwa halb so groß.

Diese ausgezeichnete Art, welche in die Gruppe der Crinitae des Herrn Fürsten von Salm gehört, und in mehrfacher Beziehung als die Riesenform der Abtheilung zu betrachten ist, habe ich nach dem Kunst- und Handelsgärtner Herrn Fennel in Kassel benannt, welcher im Sommer 1841 die ersten Sämlinge von dieser Species mit dem Bemerken nach Berlin schickte, daß die abgestorbene Originalpflanze, von der dieselben abstammten, zu den größten Exemplaren gehörte, die ihm noch je von einer Mammillarie zu Gesicht gekommen wären. Im Herbste desselben Jahres erhielt Herr Carl Ehrenberg hieselbst eine reiche Cacteen-Sendung aus Mejico, worin sich auch unsere Mammillaria in mehrfachen Exemplaren befand, so daß alle hiesige Sammlungen damit versehen wurden.

Bemerkung zu den Aufsatz „über die Auflockerung des Bodens in heißen Sommern".

(Siehe Allgem. Gartenz. Vol. X. Nr. 41. pag. 324.)

Vom

Herrn B.

In Nr. 41. des letzten Jahrganges dieser Zeitschrift wurde die Erfahrung mitgetheilt, daß die Erde unter einer aufgelockerten Oberfläche sich feuchter halte, als unter einer festen. Zur Erklärung dieses, der gewöhnlichen Ansicht widersprechenden Thatsache möchte Folgendes dienen. In einem aufgelockerten Boden befinden sich eine Menge größerer und kleinerer mit Luft angefüllter Zwischenräume, welche, da die Luft ein schlechter Wärmeleiter ist, das Eindringen der Wärme in die Tiefe und somit das Austrocknen des Bodens verhindern. Dazu kommt auch noch, daß die Wirkung der Sonnenstrahlen auf eine aufgelockerte Oberfläche, wenn dieselbe nicht wieder geebnet wird, was bei dem Umgraben der Bäume wohl selten geschieht, weit weniger kräftig ist, als auf eine feste Oberfläche, indem die Sonnenstrahlen auf jene in den verschiedensten Winkeln auffallen, und ebenso mannigfaltig gebrochen werden.

Mittheilungen über die verschiedenen Arten von Bananen, welche im Königl. bot. Garten zu Edinburgh Früchte erzeugt haben; nach dem Werthe ihrer Früchte geordnet.

Vom

Herrn J. M'Nab.

Vorsteher des Gartens der Caledonischen Gartenbau-Gesellschaft zu Edinburgh.

(Uebersetzt aus Loudon's Gardener's Magazine. Oktober 1842.)

1. **Musa sapientum var. St. Helenensis**, die St. Helena-Banane. Sie erreicht eine Höhe von 14 Fuß, und das durchschnittliche Gewicht der Fruchtbüschel war 60—80 Pf., was das Doppelte an Gewicht ist von dem Fruchtertrage anderer Varietäten, die bis jetzt hier Früchte erzeugt haben. Diese Varietät wurde 1832. von St. Helena in den botanischen Garten zu Edinburgh eingeführt, kann jedoch, obgleich auf St. Helena angebaut, dort nicht einheimisch sein. Es ist dies nicht nur eine, sich sehr reichlich vermehrende Sorte, sondern die Früchte sind auch äußerst wohlschmeckend, und sie kann deshalb jeder Sammlung, wo es nicht an Raum fehlt, empfohlen werden. Durch häufiges Verpflanzen erlangen die Früchte eine beträchtliche Größe. Starke Pflanzen erzeugen Blätter von 14 Fuß Länge und 3 Fuß Breite.

2. **Musa sapientum var. dacca**, die Dacca-Banane. Ist die nächste in Bezug auf den Werth; ihre durchschnittliche Stammhöhe ist 7 Fuß, und sie erzeugt 10—20 Pf. schwere Fruchtrispen. Die Frucht ist kleiner und trockener als die der anderen Varietäten, jedoch noch wohlschmeckender.

3. **Musa sapientum var. Cavendishii**, (Syn: M. sap. chinensis,) Herzog von Devonshire's Banane. Eine

sehr schätzbare Varietät, da sie nicht hoch wird. Wenige ihrer Früchte bilden sich jedoch so vollkommen aus, als bei den anderen Varietäten, auch bleiben sie häufig unentwickelt zwischen den Blättern sitzen, wenn den Pflanzen während der Zeit, wo sie Blüthen bilden, nicht hinlängliche Wärme gegeben wird. Es ist besser diese Art nicht zwischen anderen Pflanzen, sondern in einem Hause für sich allein zu kultiviren, da der außerordentlich hohe Wärmegrad, den sie zu ihrem Gedeihen erfordert, den neben ihr stehenden Pflanzen häufig verderblich wird.

Andere Musa-Arten, als M. paradisiaca und die gewöhnliche M. sapientum, haben ebenfalls im botanischen Garten zu Edinburgh Früchte erzeugt, jedoch sind dieselben in Vergleich zu denen der St. Helena-Banane, nur klein. Auch der Geschmack derselben ist dem der oben erwähnten drei Varietäten nachstehend.

Zwei andere Arten sind ebenfalls mit Früchten versehen, als die französische Banane von Jamaika und die schmackhafte Erdbeer-Apfel-Banane (Strawberry Apple-flavoured) von Mauritius. Von dem Werthe der ersteren kann noch nicht geurtheilt werden, die letztere bewies sich jedoch als eine vorzügliche Art. Ihre Früchte reiften im Juli, und hatten, vollkommen reif, eine angenehme Säure und Schärfe. Die kleinen Fruchtrispen empfehlen sie jedoch nicht.

Mehrere andere von Ostindien eingeführte Varietäten werden, dem Anscheine nach, im nächsten Jahre Früchte tragen. Musa sapientum discolor, M. sap. rosacea, M. sap. coccinea *) und M. sap. superba **) haben geblüht und Früchte geliefert, jedoch waren diese ohne Werth.

Wenn die Bananen mit Sorgfalt kultivirt werden, so kann man sie schon nach zehn Monaten, nachdem sie von der Mutterpflanze getrennt sind, zum Fruchttragen bringen.

*) Um gute Früchte dieser Art zu ziehen, s. Allgem. Gartenz. IX. p. 309.

**) Vergleiche Allgem. Gartenz. IX. p. 150.

Mittheilung

über verschiedene Arten von Bananen,

kultivirt zu

Leigh Park, Sitz des Sir G. T. Staunton.

Vom

Herrn Richard Curtes,
Gärtner daselbst.

(Uebersetzt aus Loudon's Gardener's Magazine. Oktober 1842.)

Es werden in dem genannten Garten außer dem eigentlichen Pisang (Musa paradisiaca L.), dessen Stamm am unteren Ende einen Umfang von vier Fuß hat, und dessen Blätter eine Länge von 12—14 Fuß erreichen, noch die Banane (Musa sapientum L.) in acht Varietäten kultivirt. Von diesen Varietäten haben bis jetzt nur drei Früchte getragen, die eigentliche Banane, Musa sapientum, dann die M. sap. dacca und M. sap. Cavendishii, von denen besonders die beiden letzteren im Uebermaaß Früchte erzeugten. Unter den nicht fruchttragenden Varietäten zeichneten sich besonders M. sap. coccinea, M. sap. discolor und M. sap. rosacea durch ihre Blüthen aus.

M. sap. Cavendishii kann in einem Ananashause, dessen Hinterwand 8—10 Fuß hoch ist, zur Frucht gebracht werden. M. sap. dacca jedoch erfordert, wenn sie zweckmäßig kultivirt werden soll, mindestens ein 20 Fuß hohes Haus. Sie ist eine starke und schön wachsende Varietät der Banane, die, wenn man ihr bei einer gleichmäßigen Temperatur viel Topfraum giebt, eine Höhe von 20 Fuß erreicht, wobei ihr Stamm einen Umfang von 3 Fuß, und ihre Blätter eine Länge von 10 Fuß, und eine Breite von beinahe 3 Fuß erlangen. Ihr Fruchtgewicht beträgt gewöhnlich 50 Pfund. Die Früchte, im vollkommenen Zustande, sind von ausgezeichneter Qualität, größer und mehr zugespitzt als die der M. Cavendishii. Gleich allen anderen Varietäten läßt sie sich leicht durch Wurzelschößlinge vermehren, die, sobald sie 2 Fuß lang sind, abgenommen und in Töpfe gepflanzt werden müssen. Kübel, oder ein Beet mit Abtheilungen von $3\frac{1}{2}$ Fuß im Quadrat, eignen sich am besten für Pflanzen, die Früchte tragen sollen. Man gebe einen guten Abzug, und fülle die Kübel mit gleichen Theilen torfiger Erde und verrottetem Dünger, dem man eine kleine Quantität Sand hinzufügt. Diese

oder eine ähnliche leichte, fette und poröse Erde ist den Bananen am zuträglichsten. Man lasse die Erde grob, drücke dieselbe ein wenig im Kübel an, pflanze die Stämmchen ziemlich hoch, und erlaube der Erde sich etwas zu setzen. Ein öfteres Begießen mit flüssigem Dünger trägt zur Stärke der Pflanzen viel bei. Bei schönem Wetter bespritze man die Pflanzen am Nachmittage, ausgenommen dann, wenn die Früchte reifen. Sind die Pflanzen im schnellen Wachsen, so halte man die Wurzeln feucht, jedoch sobald die Früchte ihre Größe erlangt haben, halte man augenblicklich mit dem Begießen ein, und wenn die Früchte sich zu färben anfangen, muß die Fruchtrispe abgeschnitten und an einen luftigen Ort aufgehangen werden, wo jene dann von selbst völlig reifen.

Das Minimum der Temperatur im Sommer ist 17° R. und bei Sonnenwärme 24° R. Im Winter ist das Minimum der Wärme 17° R. und das Maximum 19° R. Die Winterfrüchte stehen den im Sommer gereiften Früchten wenig nach, jedoch diejenigen Pflanzen, die im December oder Januar Früchte tragen, haben in der Regel kürzere Blumenstiele und die Früchte stehen daher gedrängter.

Die Pflanzen der **M. sap. Cavendishii** variirten in dem Fruchtertrag zwischen **30—45** Pfund; die der **M. sap. dacca** zwischen **40—55** Pfund. Zwanzig Pflanzen von **M. sap. Cavendishii** können in einem Beete, **30** Fuß lang und **15** Fuß breit zur Fruchtreife gebracht werden. Ein ziemlich gleiches Gewicht von Ananas-Früchten mag auf demselben Raum gewonnen werden, aber viel mehr Raum ist erforderlich, um junge Ananas-Pflanzen aufzuziehen, als erfordert werden würde, eine gleiche Zahl junger Bananen zu erziehen. Gesunde junge Pflanzen, die im April oder Mai zum Fruchttragen eingesetzt werden, zeigen ihre Früchte bereits im Herbst, und reifen dieselben dann im Mai oder Juni des nächsten Jahres.

Die Banane erfordert von der Blüthe bis zur Fruchtreife 4½—7 Monate Zeit, was sich nach der Jahreszeit und Temperatur richtet; in den trüben Wintermonaten machen sie jedoch nur wenig Fortschritte. Obgleich die Pflanzen stets gute Früchte erzeugen, selbst dann, wenn die Blüthen vollkommen waren, so enthalten dieselben doch niemals Samen.

Das Bananenhaus, in welchem hier die **M. sap. Cavendishii** zum Fruchttragen gebracht wird, ist **40** Fuß lang und **20** Fuß tief, mit einem nach zwei Seiten gehenden Fensterdache, das auf **8** Fuß hohe Mauern ruht. Ein Gang führt um das Beet, auf welchem **20** fruchtbare Pflanzen stehen. Das Haus ist beinahe luftdicht, und erheizt sich mit sehr geringen Kosten. Wasserheizung behält wohl den Vorzug, jedoch verrichtet ein gewöhnlicher Kanal dieselben Dienste.

Verschiedenes
aus ausländischen Gartenschriften.

Die Bassano-Rübe.

(Aus Gardener's Chronicle Nr. 48. 1842.)

Vor einiger Zeit wurde in Frankreich eine neue Rüben-Art unter der Benennung Bassano-Rübe eingeführt. Im **Bon Jardinier** von **1842** wird diese Rübe ebenfalls erwähnt, und dabei bemerkt, daß dieselbe im Norden von Italien besonders geschätzt sei, und für den Tisch als eine der besten Sorten empfohlen werden könnte *).

Im vergangenen Sommer wurde diese Spielart im Garten der Gartenbaugesellschaft zu London angebaut, und es hat sich ergeben, daß sie für die Landwirthschaft von größerer Wichtigkeit, als für den Gartenbau ist, aber in ersterer Beziehung alle Empfehlung verdient. In Gestalt gleicht sie den runden Norfolk-Turnips; sie wächst mit der Hälfte ihrer Größe über der Erde; äußerlich ist sie dunkelroth, innen weiß und mit röthlichen Adern durchzogen, und das Fleisch zart und saftig. Einige Rüben wogen 5½ Pf. und hatten 23 Zoll im Umfange. Da diese Rübe nicht tief in die Erde geht, wie andere Arten, so eignet sie sich besonders zur Feldkultur. Ihr Blättervermögen ist nicht stark und können daher die Pflanzen so nahe gepflanzt werden, daß sich die Rüben beinahe berühren. In feuchteren Sommern, als dieser letzte war, gewinnen sie ohne Zweifel noch an Größe.

*) Die Bassano-Rübe (Betterave de Bassano) zeichnet sich durch ihre abgeflachte Wurzel aus, die außerhalb roth und innen weiß ist, mit röthlichen Adern durchzogen. Herr Audot fand sie auf allen Märkten von Venedig bis Genua. Jung war sie zart und von angenehmen Geschmack, und 2 — 2½ Zoll im Durchmesser. In Venedig nennt man sie Betterave de Chioggia. (Bon Jardinier).

Die schönblühenden Pflanzen,

welche im

Botanical Magazine und im Botanical Register

abgebildet sind, und deren Anzucht in den deutschen Blumen- und Pflanzen-Gärten zu empfehlen ist.

---

1. Curtis's Botanical Magazine. December 1842.

(*Taf.* 3982.)

Saurauja spectabilis *Hooker.*

(Polyandria Monogynia. Ternstroemiaceae.)

Diese schöne und neue Art erzog Herr Knight, Besitzer des exotischen Handelsgartens zu Chelsea bei London, aus Samen, den er 1838 aus Bolivia erhalten hatte. Die Pflanze ist jetzt (1842) 20 Zoll hoch, hat sieben Zweige mit großen zarten Blättern und nicht weniger als 37 große Rispen mit angenehm duftenden weißen Blumen, so daß sie jeder andern Warmhauspflanze durch Eleganz und Schönheit in jeder Beziehung gleich steht, wo nicht übertrifft.

Die Arten der Gattung Saurauja, wohin auch Palava Ruiz et Pav. und Apatelia De Cand. zu ziehen ist, sind sämmtlich Bewohner der tropischen Theile der alten und neuen Welt.

(*Taf.* 3983.)

Clematis coerulea; β grandiflora. *

(Polyandria Polygynia. Ranunculaceae.)

Professor Lindley nahm für diese vom Dr. v. Siebold aus Japan eingeführte Pflanze den Gartennaman Cl. coerulea an. Die hier in Rede stehende Varietät hat wenigstens zweimal so große blaue Blumen als die Stammart. Sie blüht sowohl im Topfe als im freien Lande.

(Ueber diese Pflanze siehe Allgem. Gartenz. V. p. 256.)

(*Taf.* 3984.)

Mammillaria turbinata *Hortul.*

(Icosandria Monogynia. Cacteae.)

Eine sehr bestimmte Art, die sich so leicht mit keiner andern verwechseln läßt. Die hellgelben Blumen erscheinen im Juli.

(Diese im Bot. Mag. abgebildete und beschriebene Mammillaria turbinata, ist der vom Dr. Pfeiffer in der Allg. Gartenz. VI. pag. 275 beschriebene Echinocactus turbiniformis. Die ersten Exemplare davon sendete Herr C. Ehrenberg 1836 von Mejiko nach Europa, später jedoch, im Jahre 1839, kamen aus derselben Quelle größere Quantitäten hier an, wovon der größte Theil verloren ging, da die Exemplare in der Kultur schwer anwachsen und neue Wurzeln bilden. Diese Art wächst unmittelbar auf Thonschiefer bei San Pedrito de los Angles an Felswänden gleichsam angeklebt. Sie kommt in verschiedenartiger Form, oft tellerartig, mit hochstehendem Rande und eingedrücktem Kopfe vor, und wird dies wahrscheinlich durch die Wärme und Trockenheit veranlaßt. Bei mehreren Cacteen-Liebhabern hat sie, so wie im hiesigen botanischen Garten, reichlich geblüht. Es ist zu vermuthen, daß die Mammillaria disciformis, welche De Candolle in seiner Revue de la famille des Cactées p. 114 aufführt, mit diesem Echin. tubiniformis Pfeiff. identisch ist. O.)

(*Taf.* 3985.)

Tropaeolum azureum *Miers.*

(Octandria Monogynia. Tropaeoleae.)

Es ist ein seltener Fall, daß bei Gattungen, deren Arten mit hochrothen oder orangefarbenen Blumen erscheinen, auch welche mit blauen Blumen vorkommen. Die Lechenaultia war für lange Zeit nur mit scharlachrothen Blumen bekannt, wie L. formosa, bis Herr Drummond eine Art vom Schwanenfluß mit blauen Blumen einführte, die L. biloba. Viele Tropaeolum-Arten sind uns mit rothen, orangen und gelben Blumen bekannt, und kürzlich erst wurde diese Gattung mit dieser neuen aus Chili abstammenden Art mit blauen Blumen vermehrt. Herr Veitch, Besitzer der Mount Radford Nursery zu Exeter, hatte das Glück, sowohl die blaublühende Lechenaultia als auch das Tropaeolum azureum zuerst in Blüthe zu bringen.

Dieses blaue Tropaeolum erregte in der Sitzung der Gartenbau-Gesellschaft zu London am 4. Oktober 1842 nicht wenig Aufsehen, und es wurde dafür dem erfahrenen Kultivateur

Herrn Veitch, die silberne Medaille der Gesellschaft zu Theil. Die Pflanze gehört zu den schönsten Acquisitionen des Kalthauses. Die Knollen wurden erst im August 1842 von Chili durch Herrn Veitch's Sammler, Herrn Lobb, in England eingeführt. Es befindet sich bis jetzt nirgend eine Beschreibung von dieser Pflanze, und ist es ohne Zweifel das Trop. azureum in Herrn Miers „Travels". Die Art hat kein so lebhaftes Ansehen, als wir es bei den andern Arten zu finden gewohnt sind, jedoch ist es eine zierliche und niedliche Pflanze. Die Blätter ähneln den von Tr. tricolorum, die Blumen gleichen mehr einem gewöhnlichen Veilchen.

Da auch im December-Hefte des Botanical Register auf taf. 65. dieses Tropaeolum gleichfalls abgebildet ist, so fügen wir das dort Gesagte hier ebenfalls bei.

Die Existenz eines blauen Tropaeolum, vom Herrn Miers zuerst erwähnt, ist immer bezweifelt worden, bis vor mehreren Jahren es von Herrn Bridges auf dem Gebirge Campana de Guillota genannt, 4000 Fuß über dem Meere gefunden, und jetzt durch Herrn Veitch eingeführt wurde.

Vor wenigen Jahren behauptete man, daß in Fällen, wo reines Gelb in den Blumen einer Pflanzengattung vorhanden sei, kein Blau existiren könnte, und umgekehrt, wo Blau vorhanden ist, das Gelb verschwindet. Es ist wahr, daß die Hyacinthen und Akoniten schon einen Zweifel in dieser Behauptung veranlassen können, allein das Gelb der Hyacinthen ist nur als ein schlechtes Grün, und das Blau der Akoniten nur als ein Violett anzusehen. Hier ist jedoch eine Gattung, in der die Blumen aller jetzt bekannten Arten gelb sind, oder eine mit Gelb vermischte Farbe zeigen; das Tr. azureum hat aber durchaus kein Gelb, die Farbe desselben ist ein reines, schönes Blau.

Es dürfte daher nicht mehr zu den Unmöglichkeiten gehören, daß eine blaue Dahlie, ein gelbes Pelargonium, eine blaue Ranunkel oder eine gelbe Päonie zum Vorschein käme. Wer weiß, was die Kunst uns in kurzer Zeit erzeugt.

Die Erde, in welche die Knollen gepflanzt werden sollen, muß aus etwas gutem, fetten, sandigen Lehm, Laub- oder faseriger Heideerde, und einem guten Theil Sand bestehen. Diese Erdmischung muß grob sein, und darf daher nicht gesiebt werden. Sobald die Knollen auszuwachsen anfangen, (gewöhnlich im August und September), pflanze man sie in oben erwähnte Erde, ungefähr einen halben Zoll tief, und sehe darauf, daß die Töpfe einen guten Abzug haben. Diese werden dann ins Freie, an einen geschützten, aber nicht stickigen oder schattigen Ort gebracht. Sie wachsen auf diese Weise behandelt schneller und werden kräftiger, als wenn sie in einem Gewächshause oder Kasten aufgestellt werden. Werden die Nächte kalt oder naß, so bringe man die Pflanzen ins Gewächshaus, doch so kalt als möglich, und stelle sie an einen luftigen und sonnigen Ort, woselbst sie während des Frühlings und einem Theil des Sommers reichlich blühen. Hat man mehrere Knollen, so können einige bis zum Frühjahr im trocknen Zustande zurückgehalten werden, in welchem Falle sie später blühen.

Haben die Pflanzen abgeblüht, so entziehe man ihnen das Wasser, und setze die Töpfe an einen trocknen Ort. Die Knollen halten sich am besten, wenn man sie ruhig in den Töpfen stehen läßt, worin sie geblühet haben.

Die Vermehrung geschieht durch Stecklinge, die von der Pflanze, ehe sie blüht, genommen werden. Die jungen Pflanzen darf man weder umpflanzen noch aufbinden, sondern muß sie sich willkührlich über den Topf oder Napf legen lassen.

(Bereits in der Allgem. Gartenz. X. p. 380. ist dieses neue Tropaeolum erwähnt worden. Es ist noch sehr selten, und kaum für einen hohen Preis zu erhalten. Nach den beiden Abbildungen im Bot. Mag. und Reg. zu urtheilen, ist es etwas Ausgezeichnetes, und ihre Kultur für die Gärten wünschenswerth. D.)

☞ **Hierbei das Verzeichniß für das Jahr 1843 von Gemüse-, Feld- und Blumen-Samen, welche zu haben sind bei**

August Beyer & Comp.
in Sömmerda zwischen Erfurt und Weißensee.

☞ **Ferner der Preis-Courant von Topfgewächsen für das Jahr 1843, welche zu haben sind bei**

Leopold Hoffmann
in Zerbst.

№ 2. Elfter Jahrgang. 1843.

Allgemeine Gartenzeitung.

Eine Zeitschrift

für Gärtnerei und alle damit in Beziehung stehende Wissenschaften.

In Verbindung mit den tüchtigsten Gärtnern und Botanikern des In- und Auslandes,

herausgegeben

von

Friedrich Otto,
Königl. Preuß. Garten-Direktor und Inspektor des bot. Gartens zu Berlin.

Albert Dietrich,
Dr. der Philosophie und Lehrer an der Gärtner-Lehranstalt zu Berlin.

Sonnabend, den 14. Januar.

Ueber Guano
und
Versuche mit diesem Dungmittel.

Vom

Herrn G. A. Fintelmann,
Königl. Hofgärtner auf der Pfaueninsel bei Potsdam.

Wie immer, so ist dem anfänglichen Enthusiasmus für diese, in Europa wenigstens neue Sache, die Gleichgültigkeit, der Spott sogar, gefolgt. Nach mir kürzlich zugegangenen Nachrichten, meint man in Hamburg, der günstige Lärmen für die Anwendung des Guano in der Landwirthschaft und Gärtnerei sei nur zur Rettung eines unglücklichen Spekulanten von diesem erhoben worden, und zur Vervollständigung der Selbsthülfe auch nach Deutschland verbreitet, da in England kein Markt mehr für Guano sei. Jede gute und nützliche Sache trifft auch auf Schwierigkeiten, und entsprängen sie auch nur aus der Neuheit an und für sich, noch mehr aber, wenn Unkenntniß und Fehlgriffe deren Zahl vervielfältigen. Es wäre zu bedauern, wenn der Guano, der so viel zu versprechen scheint, ohne weiteres wieder vernachlässigt oder vergessen würde.

Nach Alex. v. Humboldt's Nachrichten wird der Guano schon seit Jahrhunderten auf der Westküste des südlichen Amerika's vom 13—21° N. B. als einziges Dungmittel auf ohne

diesen ganz unfruchtbaren, namentlich sandigen Flächen angewendet. Allbekannt ist die Trockenheit des dortigen Klimas, und eben so bekannt, daß bei Dürre und in trockener Lage unsere Mistarten viel weniger wirken als unter der Einwirkung gleichmäßiger Feuchtigkeit. Da nun in jenen Gegenden vermittelst des Guano außerordentliche, bei uns unerhörte Ernten erzielt werden, so spricht die Erfahrung augenscheinlich für die Nutzbarkeit dieses Düngers, und dürfen einige fehlschlagende Versuche, die nicht ausbleiben können und werden, uns nicht um das Vertrauen zu demselben bringen. Wer es erfahren hat, mit welchen Schwierigkeiten es verknüpft ist, Versuche in der praktischen Landwirthschaft und Gärtnerei anzustellen, und wer da weiß, wie nachlässig sie oft noch ausgeführt werden, wird wohl zugeben, daß ein gelungener Versuch mindestens zehn mißlungene aufwiege.

In Peru wird jede Feld- oder Gartenfrucht zweimal gedüngt, wenn sie wie die Getreidearten, mit dem Reifen des Samens abstirbt, dreimal aber, wenn beim Reifen der Frucht die Pflanze frisch fortwächst. Die erste Düngung findet bei der Aussaat Statt, die zweite wird auf die junge Pflanze oder einige Zeit vor dem Blühen, die dritte vor dem Eintreten des Reifens der Früchte ausgestreut. Die Menge des angewendeten Düngers ist nach Gewohnheit oder Erforderniß verschieden, auf gleichem Areal bald das einfache, bald das drei- bis fünffache, ungefähr nach unserem Maaß und Gewicht auf die Quadratruthe 1, 2, ja 5 Pfund.

Bei den mir bekannt gewordenen Versuchen ist für die Preuß. Quadratruthe durchschnittlich ein Pfund verwendet worden. Der als einer der tüchtigsten und zuverläßigsten praktischen Landwirthe bekannte Staudinger bei Hamburg düngte etwas schwächer, die Hamb. Quadratruthe (= ? 196 □′ rhein.) mit einem Pfunde Guano, und hatte sehr gute Resultate. Unter andern wurde auf Flugsandboden, der mit gedüngtem Winterroggen bestellt war, nach Mitte März, eine Strecke nach diesem Verhältnisse bestreut. Die bestreuten Pflanzen verzweigten sich dreimal stärker als die unbestreuten, litten bei einer 14tägigen Dürre gar nicht, hingegen die anderen kümmerlich wuchsen, zum Theil vergingen. Weniger in die Augen springende, aber gleich gute Erfolge haben sich bei vielen Versuchen in England mit Getreide, Reis, Rüben, in Gärten mit Kohl und anderen Gemüsearten ergeben. Sehr beachtenswerth ist, daß überall keine Wirkung des Guano bemerklich geworden, wenn nach dem Düngen kein Regen, sondern anhaltende Dürre eingetreten, so daß also nur zu den Zeiten des Jahres im Großen eine Anwendung räthlich ist, wo mit Gewißheit Regenwetter zu erwarten, und im Kleinen, wenn Regenschauer nahen, oder Bebrausen ausführbar ist.

Die Bestandtheile des Guano sind:

1. Ammoniak, in Verbindung mit Harn- und Oral-, auch wohl Schwefelsäure,
2. Kali, mit denselben Säuren und Salzsäuren,
3. Kalk ebenso, doch auch noch mit Phosphorsäure,
4. Kieselerde,
5. eine fettige Substanz, wie es scheint vom Schleime des Darmkanals der Seevögel herrührend, deren seit Jahrtausenden aufgehäufte Exkremente eben den Guano bilden.

Die schwefelsauren und salzsauren Kaliverbindungen sind in äußerst geringen Mengen vorhanden. Die Inseln Chimha, Ilo, Iza und Arika sind die vorzüglichsten Fundorte, des wie mächtige Kreidelager aufgestapelten Guano.

Den Bestandtheilen nach zu urtheilen, wird eine Herbstdüngung viel weniger vortheilhaft als eine Frühjahrsdüngung sein. Erfahrungen zeigen, daß das Bestreuen der schon herangewachsenen doch noch jungen Pflanzen sehr vortheilhaft wirkt, wenn bald darauf Regen eintritt, und besonders wenn beim Verstreuen die Blätter durch Thau oder gelinden Regen feucht sind, ganz wie beim Gypsen des Klees. Es ist also eine Düngung auf das Kraut, deren Wirkung sich mit der des aufgespritzten Wassers vergleichen ließe, nur daß sie in verstärktem Grade Statt findet. Die Vermengung mit dem Boden darf nur oberflächlich geschehen, wenn man dies nicht dem Regen überlassen will, denn unmittelbar, unzersetzt und unaufgelöst in Wasser, ist dieser Dünger den Wurzeln, und so den Pflanzen schädlich. Zur Verhütung der schädlichen Wirkung scheint der möglichst ungehinderte Zutritt der Atmosphäre durchaus unerläßlich. Untergraben darf man also den Guano nicht, kaum unterhacken, also ihn nur erst vor dem Harken der Saaten aufbringen, wenn diese untergeharkt werden müssen. Mit gutem Erfolge und ohne allen Nachtheil überstreut man damit aufgehende Pflanzen. Bei jeder Düngung, es mögen deren 1, 3, vielleicht 4 vorgenommen werden, ist, bis die Erfahrungen und Versuche mehr erlauben, für eine Preuß. Qua-

dratruthe ein Pfund in Anwendung zu bringen. Nach diesem Verhältnisse ist die Guano-Düngung und bei dem jetzigen Preise (in größeren Quantitäten für 100 Pfund circa 5 Thlr.) nicht theurer als Dünger, 9 Fuhren auf den Magdeburger Morgen, die der Landwirth unserer Gegend seiner eigenen Wirthschaft auch mit einem Thaler berechnen muß. Man darf sich nicht wundern, wenn es ohne thatsächlichen Beweis fabelhaft erscheint, daß 180 Pf. eines trocknen gelblichen Pulvers, so viel wirken sollen, wie 144 Ctr. guten Düngers.

Bei ganz kleinen Versuchen, wo die Bewässerung ganz in unserer Gewalt ist, darf man für den Quadratfuß ein Quentchen anwenden, und darnach für den

5" Topf = 19,62 □" etwa ¼ Quentchen.
6" " = 28,26 □" " ½ "
7" " = 38,46 □" " ¾ "
8" " = 50,24 □" " 1 "

Diese Zahlen und die nach den Bestandtheilen des Guano nothwendigerweise sehr starke Wirkung werden erklären, wie fast überall die kleinen Versuche, den Erwartungen entgegen gesetzten Resultate ergeben. Selbst habe ich noch keine Versuche ausgeführt, sondern nur den Versuch einer herbstlichen Düngung der Rasenplätze eingeleitet, um danach ermessen zu können, ob und wie weit die Frühlingsdüngung den Vorzug verdient. Schließlich erlaube ich mir zu bemerken, daß alle mir gewordenen Mittheilungen darin übereinstimmen, daß zweck- und zeitgemäß ausgeführte Ueberstreuungen des Rasens, namentlich wenn er eben kurz gemäht worden, die augenscheinlichste günstige Wirkung zeigen. Wie wichtig in dieser Beziehung die Guano-Düngung für die Gärten sein würde, wenn sich dies bestätigte, ist hervorzuheben nicht nöthig.

Bemerkungen

über den Guano.

(Aus dem Englischen vom Herrn Ed. Otto.)

In mehreren Garten- und ökonomischen Schriften wird häufig des Guano gedacht, so auch unter anderen in den Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preußischen Staaten, Vol. XVI. p. 419 darauf hin verwiesen. In Gardener's Chronicle von 1842 befinden sich ebenfalls mehrere Aufsätze über dieses Düngungsmittel, aus denen wir Folgendes entnehmen. — J. Selkink bei Liverpool hat den Guano seit 17 Monaten mit dem besten Erfolg angewendet. Er hat denselben im trockenen und flüssigen Zustande in Anwendung gebracht, und dabei gefunden, daß auf leichtem sandigen Boden, wo Erbsen, Bohnen und dergl. gebaut werden, und das Land im Herbst zubereitet wird, 1 Pfd. Guano auf 4 Quadratellen (4 squarre gards) hinreichend sei. Wird der Dünger im Frühling und zu einer andern Jahreszeit angewendet, so muß er vor dem Pflanzen oder Säen untergegraben werden, denn sobald die Samen mit ihm in Berührung kommen, wird der Keim getödtet, indem seine Wirkung zu kräftig ist. Für die Kohlarten eignet er sich am besten; der Blumenkohl war schöner als je zuvor; eben so zeigte er eine gute Wirkung auf Rüben, Kartoffeln und Salat.

Im flüssigen Zustande sind 4 Pfund auf die Gallone (40 Quart) Wasser hinreichend, und besonders für Topfgewächse geeignet. Er wurde in diesem Zustande bei Camellien, Pelargonien u. a. mit dem besten Erfolg angewendet. Die Pflanzen wurden zweimal wöchentlich damit begossen. Die Blätter der Camellien erschienen ganz dunkel und äußerst glänzend. Sie hatten schönes Holz gebildet und reichlich Knospen angesetzt. Gurken, zweimal wöchentlich mit Guano begossen, nahmen ein dunkleres Grün an, und die an der hintern Wand eines Ananashauses kultivirten lieferten Früchte von 22 Zoll bis 2 Fuß Länge. Ananas unter gleicher Behandlung gedieh vortrefflich. (Gardener's Chronicle Nr. 29. p. 470. 1842).

Herr Lyle theilt folgende Resultate des Guano mit. Auf einem leichten und mageren Boden, befanden sich zwei Grasplätze, der eine war mit Stickney-Reygras, zum Theil untermischt mit Holcus lanatus und Poa trivialis bewachsen; der andere enthielt italienisches Reygras. Von jedem dieser Grasplätze wurde ein Stück abgemessen und am 12. Mai mit Guano überstreut, so daß auf den englischen Acre 3 Ctr. zu 100 Pfd. (3 cwt) kamen. Am 20. Juni wurde auf den gedüngten Grasplätzen eine Quadratelle abgemäht und genau gewogen, woraus sich folgendes Resultat herausstellte. Der Ertrag einer Quadratelle des Stikney-Reygrases mit Guano gedüngt, wog 7½ Pfd., der Ertrag eines nicht gedüngten gleich großen Fleckes wog hingegen nur 2½ Pfd. Das italienische Reygras, mit Guano gedüngt, wog 10½ Pfd., wohingegen das nicht gedüngte nur 4¾ Pfd wog. Am 12. Mai wurde der Guano in demselben Verhältniß zur Düngung bei einer Reihe

junger Ulmenbäume in Anwendung gebracht, und am 20. Juni sah man schon in einer beträchtlichen Entfernung den Unterschied zwischen den gedüngten und nicht gedüngten Reihen. Die jungen Pflanzen zeichneten sich durch dunkeles Laub und üppigen Wuchs vor den übrigen nicht gedüngten aus. Derselbe Fall war bei jungen Lärchenbäumen und Erbsen-Stauden bemerkbar. Auch wurde die Guano-Düngung bei Kartoffeln, Turnips und andern Erdfrüchten mit gleichem Erfolg angewendet. Die außerordentliche Wirkung des Guano auf Grasplätze läßt auf die Brauchbarkeit dieser Düngungsart schließen.

(Gardener's Chronicle Nr. 37. 1842.)

John Murray berichtet: Während meines Aufenthalts auf der Insel Man hatte ich Gelegenheit, Beobachtungen über die verschiedenartige Wirkung des Guano-Düngers auf mehrere vegetabilische Erzeugnisse zu machen. Auf die weiße Belgische oder andere Mohrrüben war die Wirkung entschieden schlecht. Auf Mangold und Turnips dagegen äußerst günstig, so wie auch auf verschiedene Grasarten von erstaunenswürdiger Wirkung.

(Gardener's Chronicle Nr. 45. p. 741. 1842.)

Ein anderer berichtet in derselben Nummer p. 745, daß die Wirkung des Guano außerordentlich sein soll, vorzüglich aber, wenn die Düngung bei nassem Wetter entweder im October oder März in Anwendung gebracht wird.

Im Liverpooler Courir wird berichtet, daß dieser Dünger sich als einer der wirksamsten bewährt hat. Derselbe ist sowohl im trocknen als flüssigen Zustande in beträchtlicher Menge verbraucht worden, und hat, wenn er richtig angewendet wird, die befriedigendsten Resultate in Bezug auf die Ernte jeder Fruchtart geliefert. Es wurden Früchte auf Beeten gezogen, welche ein Jahr vorher gedüngt worden waren, und schon einmal getragen hatten. Der Guano wurde angewendet auf Weizen- und anderen Getreide-Feldern, eben so auf Rasenplätzen. Die Quantität auf einen richtigen Morgen Landes *) betrug 2 Ctr. (2 Cwt.). Für Turnips wurden 4, für Kartoffeln 4—6 Cwt. zur Düngung in Anwendung gebracht, welches von außerordentlicher Wirkung war. Für die Gärten wurde der Guano im flüssigen Zustande angewendet, und hat auf diese Weise alle bis jetzt bekannten Düngungsmittel übertroffen. Die Wirkung auf junge Frucht- und Waldbäume ist wunderbar, eben so auf Kalt- und Warmhauspflanzen. Selbst die capischen Eriken scheinen bei diesem Dungmittel zu gedeihen, wenn sie mit flüssigem Dünger begossen werden. Ungefähr 4 Pfd. zu 12 Gallonen (480 Quart) Wasser sind hinreichend für Kalt- und Warmhauspflanzen. Das Wasser bleibt 24 Stunden mit dem Dünger stehen, ehe es gebraucht wird, und ist dasselbe abgegossen, so können wieder 48 Quart auf dieselben 4 Pfd. Guano gegossen werden.

(Gardener's Chronicle Nr, 47. p. 775. 1842.)

*) Cwt. = 1 Centner im Hundertgewicht, mithin 200 Pfund auf einen englischen oder $\frac{3}{5}$ deutsche Morgen Landes.

Ueber

die Kultur

Eriobotrya japonica Lindley (Mespilus japonica Thunb.)

(Aus Gardener's Chronicle Nr. 46.)

Es ist zu bedauern, daß diese Pflanze nicht allgemeiner und häufiger in den Gärten kultivirt wird, da sie eine Frucht erzeugt, die der Traube an Geschmack nicht nachsteht, daher wohl einen Platz in den Fruchttreibereien verdient. Die Pflanze ist äußerst leicht zu kultiviren, liefert eine große Menge von Früchten, so daß jede Mühe, die etwa bei der Kultur entstehen möchte, reichlich belohnt wird. Unstreitig die beste, aber auch zugleich die kostspieligste Methode, die Eriobotrya zu ziehen, ist, den Pflanzen ein eigenes Haus zu geben, in welchem sie gleich den Pfirsichen, entweder als Stammbäumchen oder an einem Spalier dicht unter den Fenstern gezogen werden können; die letztere Methode würde die vorzüglichere sein. Ein sandiger, lehmiger, von Natur fetter Boden ist den Pflanzen am zuträglichsten. Junge Pflanzen bekommt man bei den meisten Handelsgärtnern, doch muß man nur solche kaufen, die auf Mespilus germanica oder eine ähnliche Art gepfropft sind.

Die Vermehrung geschieht entweder durch Samen oder durch Absenker, und die auf diese Weise erhaltenen jungen Pflänzchen werden, wie oben erwähnt, und zwar später nochmals gepfropft. Man pflanzt sie 6—8 Fuß von einander entfernt in ein Haus, und werden die Bäumchen zu dicht, so entferne man eines um das andere. Es ist darauf zu

sehen, so lange die Pflanzen jung sind, daß sie hinreichende Zweige über der Stelle, wo sie gepfropft sind, bilden, was durch Zurückschneiden der Zweige oder Abkneipen der Spitzen erlangt wird. Die Eriobotrya japonica hat die Eigenthümlichkeit, lange, dünne Zweige zu bilden, mit nur wenigen Blättern an den Spitzen, daher alle Mittel angewandt werden müssen, die Pflanzen, so lange sie jung sind, buschig zu erziehen. Die Früchte erscheinen an den Enden der Zweige, mithin können diese, sobald sich Blüthen zeigen, nicht mehr zurückgeschnitten werden, ohne zugleich der Frucht zu schaden.

Da die Blätter groß sind, so verlangen die Zweige mehr Raum als die der Pfirsichbäume. Die Pflanze ist gegen Frost empfindlich, mithin muß während des Winters darauf gesehen werden, daß das Haus, in dem sie stehen, durch künstliche Wärme frostfrei erhalten wird. Die Bäume blühen gewöhnlich im Winter, jedoch hat der Gärtner sie ganz in seiner Gewalt. Sie können schon im Herbst zum Blühen gebracht, oder auch durch eine kältere Temperatur bis zum Frühjahr zurückgehalten werden.

Die Temperatur während der Zeit des Wachsens, entspricht der, welche den Pfirsichbäumen beim Treiben gegeben wird. Sind die Früchte geerntet, so gebe man reichlich Luft; auch können im Herbste die Fenster ganz vom Hause abgenommen werden, so lange kein Frost zu befürchten ist. So wünschenswerth auch ein eigenes Haus zur Kultur ist, so gelingt diese, auch in Hinsicht anf die Fruchterzeugung, vollkommen in einem Hause unter andern Gewächsen, so z. B. an der Hinterwand eines Ananas- oder Warm-Hauses, wenn daselbst ein 2—3 Fuß breites Brett angebracht werden kann, worin die Pflanzen zu stehen kommen. Die Pflanze ist keinesweges zarter Natur, und verlangt nur wenig Aufmerksamkeit. Einige genießen die Früchte halbreif, wenn sie einen angenehmen säuerlichen Geschmack haben; wenn die Früchte jedoch einen angenehmen süßen aromatischen Wohlgeschmack erhalten sollen, so müssen sie so lange am Baume hangen bleiben, bis sie einzuschrumpfen anfangen.

Es würde gewiß der Mühe lohnen, wenn einige der reicheren Gartenbesitzer einen Versuch mit der Fruchterziehung dieser schönen Pflanze anstellten. *)

*) Dieser schöne Baum wird hier im botanischen Garten in einem kalten frostfreien Hause bei wenigen Graden Wärme kultivirt, und gedeiht daselbst vortrefflich, ein einziges Mal sah ich dessen Blüthen und Früchte, welche letztere von ausgezeichnetem Geschmack waren. Ob sich die Art je zum Treiben in einem eigenen Hause eignen, und die Kosten decken würde, will ich dahin gestellt sein lassen. Die Rückwände in unsern Pfirsichhäusern oder Obsttreibereien damit zu bekleiden, würde den Reiz solcher Häuser sehr erhöhen, die kahlstehenden Wände durch das schöne große dunkelgrüne Laub verdecken, und dadurch der doppelte Zweck des Fruchttragens und des Verdeckens der kahlen Wände erzielt werden.

Verschiedenes
aus ausländischen Gartenschriften.

Ueber
Pflanzensendungen aus China.

Im Gardener's Chronicle Nr. 49. v. J. lesen wir Folgendes.

Zu den guten Folgen, die, wie wir hoffen dürfen, nach dem Frieden mit China und nach der Eröffnung eines den Europäern so wenig bekannten Landes, nicht ausbleiben werden, mag vielleicht die Acquisition einer großen Zahl schätzbarer harter Pflanzen für unsere Gärten gehören. Die Provinz Fokien, das Land des schwarzen Thees der Chinesen, ist der Garten von China. Von dort wurde die herrliche Wistaria (Glycine) sinensis eingeführt, dort findet man die Quelle vieler unserer schönsten Camellien und Azaleen, und in demselben Theile des himmlischen Reiches sind eine große Menge der schönsten Naturgegenstände zu finden, von denen authentische Abbildungen uns vorliegen. Auch in den mehr nördlichen Provinzen hat man nicht wenige bemerkenswerthe Gartenerzeugnisse, von denen die Peking-Pfirsich, über zwei Pfund (?) wiegend, schmelzend und wohlschmeckend als ein Beispiel dienen mag. Foo-choo-foo ist ein für unsern Verkehr eröffneter Hafen, eine wichtige Stadt, am Ausflusse des Flusses Min, der ins Innere der Provinz Fokien fließt. Hier muß eine herrliche Station für alle Unternehmungen, die Gartenkunst betreffend, sein.

In Nr. 50. des Gardener's Chronicle heißt es:

Es macht uns viel Vergnügen anzeigen zu können, daß die wichtige Sendung eines Sammlers für die Gartenbau-Gesellschaft zu London nach China, vom Herrn Fortune,

dem ersten Chef des Warmhäuser-Departements in dem Garten der Gesellschaft zu Chiswick unternommen wird. Man kann den Mitgliedern der Gesellschaft Glück nur wünschen, die, wir wollen es hoffen, so reichlichen Nutzen von dieser Expedition erhalten werden, zumal sie sich in so trefflichen Händen befindet.

Während der Abwesenheit des Herrn Fortune wird seine Stelle durch Herrn James Donald aus den Gärten zu Chatsworth ersetzt.

Schildläuse auf Ananas-Pflanzen zu vertilgen.

(Aus the Gardener's and practical Florist.)

In Glendemmings Werk über die Ananas, wird folgendes Mittel, den Mehlthau und die Schildläuse von den Ananas-Pflanzen zu vertilgen, als praktisch empfohlen. Es werden 2 Pfd. Schwefel, 2 Pfd. grüne Seife, 1½ Pfd. Taback, 4 Unzen Nux vomica und 2 Unzen Kampfer in einem Weinglase voll Terpentinöl aufgelöst, und dann 32 Quart (8 Gallons) Wasser hinzufügt, worauf man die Mischung eine Stunde lang kochen läßt. Hat sich die Auflösung ganz vollkommen abgekühlt, so tauche man jede mit dem Ungeziefer behaftete Pflanze einzeln darin ein, und sehe darauf, daß die Auflösung eine gleiche Temperatur so viel als möglich behalte. Die beste Zeit, diese Operation vorzunehmen, ist, wenn die Pflanzen Früchte tragen sollen. Dieselben müssen in ein reines Beet gesetzt, und darauf gesehen werden, daß keine schmutzige Pflanze unter ihnen stehen bleibt. Die alten Pflanzen, nachdem sie abgetragen haben, werden fortgeworfen, und die Kronen und Wurzelschößlinge derselben Operation unterzogen. Nach der Wäsche erhalten die Pflanzen ein sehr schlechtes Ansehen, und erholen sich nicht eher, als bis sie zu wachsen anfangen.

Reise des Herrn Hartweg.

Die letzten Nachrichten, die der Gartenbau-Gesellschaft zu London von ihrem Reisenden Herrn Hartweg zu Händen gekommen sind, waren datirt von Quito den 17. Juli, woselbst dieser unermüdliche Sammler seit mehreren Monaten sich aufgehalten hat. Eine große Zahl schöner Sachen war die Belohnung für seine Bemühungen, und sie befinden sich auf dem Wege nach England. Auf der Ostseite von Pichincha fand er die längst ersehnte Fuchsia triphylla mit zwei andern neuen Arten, ferner ein Cestrum mit einer dunkelblauen, über drei Zoll langen Blumenkrone, eine wohlriechende schöne Monnina, und den Crataegus stipularis Kunth. In San Antonio, einem Dorfe unter der Linie sammelte er Zwiebeln, die er für Phycella chloracea hielt. Acht Tage vor Abgang seines Briefes war Herr Hartweg von einer Excursion nach Nanegal, auf dem westlichen Abhange der Anden von Quito, zurückgekehrt. Die Reise war äußerst beschwerlich; fünf Tage mußte er zu Fuß durch Sümpfe und Flüsse reisen, und nur die herrlichen Entdeckungen machten ihn die Mühseeligkeiten vergessen. Unter andern Sachen fand er eine Eiche, die erste, die in diesen Breitengraden angetroffen ist. Die Eicheln waren jedoch leider nicht reif. Eine beträchtliche Menge von Samen, Zwiebeln, Orchideen u. s. w. sind auf dem Wege nach England, und werden hoffentlich im guten Zustande ankommen. Gardener's Chronicle.

Die schönblühenden Pflanzen,

welche im

Botanical Magazine und im Botanical Register

abgebildet sind, und deren Anzucht in den deutschen Blumen- und Pflanzen-Gärten zu empfehlen ist.

I. Curtis's Botanical Magazine. December 1842.

(*Taf.* 3986.)

Bossiaea virgata *Hooker*.

(Diadelphia Decandria. Leguminosae.)

Eine neue Art vom Schwanenflusse, von wo sie durch James Drummond durch Samen eingeführt wurde. Sie steht der B. Scolopendrium ziemlich nahe. Die Blumenkrone ist schön roth- und gelb-bunt.

(*Taf.* 3987.)

Lathyrus nervosus *Lam.*

[Lathyrus trigonus Vogel.]

(Diadelphia Decandria. Leguminosae.)

Eine schöne und schätzbare Gewächshauspflanze, die Herr Cameron am felsigen Orten bei Monte Video fand. Sello fand sie in derselben Gegend; Tweedie führte sie durch Samen ein, den er bei Puerto Bravo in Südbrasilien fand, und an den Herzog von Bedford einsandte.

Die Pflanze eignet sich vortrefflich zur Bekleidung kleiner Topfspaliere. Die Blumen sind blau.

---

2. Edward's Botanical Register. December 1842.

(*Taf.* 65.)

Tropaeolum azureum *Miers.*

(Octandria Monogynia. Tropaeoleae.)

(Siehe Allgem. Gartenz. XI. p. 7.)

(*Taf.* 66.)

Coburgia versicolor *Herb.*

(Hexandria Monogynia. Amaryllideae.)

Diese herrliche Pflanze fand Herr Maclean auf seiner Reise von Lima über die peruanischen Anden.

Im wilden Zustande wachsen die Coburgien in einer fetten Erde, gewöhnlich in Felsenspalten oder am Rande von Abgründen. Sie blühen selten, und es hat viel Mühe verursacht, sie in Europa zur Blüthe zu bringen. Diejenigen, welche sie als Handelsartikel kultiviren, können die Zwiebeln ins Freie pflanzen, und während des Winters trocken aufbewahren. Auf den Gebirgen wo sie wild wachsen, variirt die Temperatur weniger als bei uns, und es macht nur Trockenheit und Nässe einen Unterschied in der Jahreszeit. Dort behält die Coburgia ihre Blätter beinahe das ganze Jahr hindurch und blüht im December und Januar; nach der Blüthezeit folgt ein üppiger Blätterwuchs. Es ist daher nothwendig, um die Zwiebeln zur Blüthe zu bringen, daß man diese vor den Sommermonaten tüchtig wachsen läßt, und dann an einen warmen Ort stellt, wo sie ihre Blüthenknospen entwickeln. Die großen Blumen sind roth-gelb- und grünbunt.

(*Taf.* 67.)

Fuchsia splendens *Zucc.*

(Octandria Monogynia. Onagrariae.)

So schön auch Fuchsia fulgens ist, so wird sie dennoch von dieser übertroffen, namentlich durch ihre lebhaften scharlachrothen Kelche und blaßgrünen Blumenkronen. Sie gleicht übrigens im Habitus der F. fulgens sehr, doch unterscheidet sie sich von dieser in mehrerer Hinsicht. Herr Hartweg hatte den Samen eingesandt, aus welchen sie gezogen wurde. Derselbe fand sie auf dem Berge Totontepeque, 10,000 Fuß über dem Meere oder ungefähr 5500 Fuß niedriger, als die Eisregion des Mont Blanc.

Bei der Kultur darf diese Art weder zu fette Erde bekommen, noch in einen zu großen Topf gepflanzt werden, denn beides verhindert ein frühzeitiges Blühen. Stecklinge wachsen leicht auf die gewöhnliche Weise.

(Eine sehr zu empfehlende Art. O.)

(*Taf.* 68.)

Zichya villosa *Lindl.*

(Diadelphia Decandria. Leguminosae.)

Die schöne Gattung Zichya scheint reich an Arten zu sein, die sich mehr oder weniger nahe stehen, jedoch in Gestalt ihrer Blätter, ihrer Farben und Behaarung unterscheiden. Eine Sammlung in gleichen Töpfen am Spalier gezogen, gewährt einen schönen Anblick.

Herr Standish erzog diese Art aus Samen, den er vom Schwanenflusse erhielt. Sie wächst schnell in einer sandigen Heideerde mit etwas Lehm untermischt.

(*Taf.* 69.)

Grammatophyllum multiflorum, var. tigrinum *Lindl.*

(Gynandria Monandria. Orchideae.)

Eine sehr schöne Orchidee, mit kleinen aber sehr zahlreichen, lebhaft gefärbten Blumen.

Sie gedeiht gut in einem feuchten, warmen Hause, wo man sie in Töpfen mit Heideerde oder auf einem Stück Holz kultiviren kann. Bei einer guten Kultur blüht sie alle Jahre regelmäßig und die Blumen erhalten sich lange Zeit.

Literarisches.

Bei **Orell** und **Füßli** in Zürich, **Carl Knoblauch** in Leipzig, so wie in allen guten Buchhandlungen Deutschlands ist zu haben:

Die Kultur der Eriken nebst Characterisirung, kurzer Beschreibung und vollständiger Synonymik sämmtlicher Arten, welche in deutschen und englischen Gärten angetroffen werden. Vom Herrn E. Regel, Obergärtner am botanischen Garten zu Zürich. Preis 1 Th. 15 Sgr.

Von den größern Pflanzengattungen, die in den Gärten kultivirt werden, ist die Gattung Erica unstreitig die reichste an Arten, und dazu sind, bei einer mehr denn hundertjährigen Kultur, so zahlreiche Gartenvarietäten und Bastarde entstanden, daß die Erikensammlungen zu einer kaum übersehbaren Größe angewachsen sind. Es ist daher auch nicht zu verwundern, daß, zumal die Bestimmung der einander oft so ähnlichen Arten sehr schwierig ist, sich in den Benennungen derselben unzählige Fehler eingeschlichen haben, die sich entweder aus einem Garten in den andern fortpflanzen, oder auch hin und wieder vermeintliche Berichtigungen erhalten, weshalb man denn auch findet, daß in verschiedenen Gärten oft ein und dieselbe Art ganz verschieden benannt wird. Dies Unsichere und Schwankende in den Benennungen schreckt so manchen Pflanzenfreund ab, diese sonst so schöne Gattung zu kultiviren da er nie sicher ist, ob er seine Pflanzen unter richtigen Namen habe. Man kann wohl sagen, daß in keiner anderen Gattung eine solche Namenverwirrung herrscht, als gerade bei Erica, und daß dieselbe nur durch Vergleichung mit autenthischen Exemplaren eines guten Herbariums zu heben ist. Dies ist nun eben von dem Verf. der obigen Abhandlung geschehen, und dadurch die im hiesigen botanischen Garten und in andern Gärten vorhandene Arten und Abarten genau und richtig bestimmt, was demselben um so eher möglich war, da er während seines hiesigen Engagements das Erikenhaus unter seiner Aufsicht hatte, und daher sämmtliche vorhandenen Exemplare in allen Zuständen beobachten konnte. Das Resultat seiner Bemühungen hat der Verf. nun in obiger Schrift niedergelegt, und die in deutschen und englischen Gärten vorhandenen Erica-Arten so deutlich beschrieben, daß es dem Kultivateur möglich wird, seine Pflanzen danach zu bestimmen, und die etwa fehlerhaften Synonyme zu berichtigen. Um die Bestimmungen zu erleichtern, hat der Verf. nicht allein die in neuerer Zeit von mehreren Autoren aufgestellten Gattungen angenommen, sondern auch die immer noch große Zahl der bei Erica verbliebenen Arten in Abtheilungen gebracht; ist daher erst die Abtheilung gefunden zu welcher eine Art gehört, so läßt sich diese auch leicht ausmitteln. Zugleich hat der Verf. auch eine Uebersicht der mannigfachen Kulturmethoden der Eriken gegeben, und dabei sowohl seine als die Meinungen anderer darüber aufgeführt, was um so schätzenswerther ist, als dadurch der Kultivateur im Stande ist, selbst zu prüfen, und sich für diejenige Methode zu erklären, die seinen Verhältnissen am angemessendsten ist. Wir können deshalb dieses Werkchen allen denen mit der vollkommensten Ueberzeugung empfehlen, die an der Kultur der Eriken Interesse nehmen und ihnen die Versicherung geben, daß sie dieselbe mit Nutzen gebrauchen werden, sowohl um ihre Pflanzen danach zu bestimmen und zu berichtigen, als auch um sie auf eine zweckmäßige Weise zu kultiviren. D.

☞ **Hierbei das Verzeichniß von Gemüse- und Blumen-Samen, Topf-Pflanzen, Stauden-Gewächsen und Georginen, welche zu haben sind bei**

Wilhelm Leser,
in Erfurt.

☞ **Ferner das Siebenzehnte Verzeichniß der edelsten und neuesten Pracht-Georginen u. s. w., welche zu haben sind bei**

Christian Deegen,
zu Köstritz bei Gera.

№ 3. Elfter Jahrgang. 1843.

Allgemeine Gartenzeitung.

Eine Zeitschrift

für Gärtnerei und alle damit in Beziehung stehende Wissenschaften.

In Verbindung mit den tüchtigsten Gärtnern und Botanikern des In- und Auslandes,

herausgegeben

von

Friedrich Otto,
Königl. Preuß. Garten-Direktor und Inspektor des bot. Gartens zu Berlin.

Albert Dietrich,
Dr. der Philosophie und Lehrer an der Gärtner-Lehranstalt zu Berlin.

Sonnabend, den 21. Januar.

Ueber die Erziehung der Gurken während der Monate October, November und December.

Vom

Herrn Theodor Nietner.

Königl. Hofgärtner in Schönhausen.

Es ist zwar in diesen Blättern schon davon die Rede gewesen, auf welche Weise Gurken während der Wintermonate zu erziehen sind; allein die darüber mitgetheilten Nachrichten waren entweder überseeische, oder aus andern entfernten Gegenden eingesandt. Mit Bezug darauf erlaube ich mir nun auch meine, hier an Ort und Stelle bis jetzt gesammelten Erfahrungen über diesen Gegenstand vorzulegen.

Allgemeines darüber. Es ist nicht schwierig Gurken zu erziehen, wenn die Tage lang, die Nächte kurz und die Atmosphäre warm ist. Allein ganz andere Erscheinungen treten bei der Erziehung der Gurken hervor, wenn sie sich während der für das Wachsthum der Pflanzen ungünstigsten Jahreszeit ausbilden, und ihren höchsten Grad der Vollkommenheit, nämlich die Fruchtbildung, erreichen sollen; und ist es unter diesen Umständen nothwendig, die Kultur der Gurken, nicht wie im Frühjahr und Sommer in Mistbeeten, sondern in Häusern zu bewirken.

Der Grund, weshalb die Kultur der Gurken in der erwähnten Zeit nur in heitzbaren Räumen geschehen kann, liegt in Folgendem.

Jede Pflanze dünstet mittelst der Poren oder Stomata, welche auf allen ihren über der Erde wachsenden Theilen verbreitet sind, aus. Das Geschäft des Ausdünstens und des Einsaugens steht mit der Stärke des Lichts, der Wärme und mit anderen Eigenschaften der Atmosphäre in einem bestimmten Verhältniß, und es ist die Aufgabe des Gärtners, die die Pflanzen umgebenden Zustände ihrer Individualität anpassend zu machen. Je mehr dies geschieht, desto höher ist die Kultur zu nennen, und desto mehr darf man sich von ihren Folgen versprechen.

Da nun aber, wie gesagt, das Ausdünstungs- und Einsaugungsgeschäft einer Pflanze, wenn sie gedeihen soll, in einem richtigen Verhältniß zu einander stehen müssen; so ist es dem Gärtner auch bei der größten Mühe und Sorgfalt nicht möglich, dies zu bewirken, wenn die Gurken während der oben genannten Zeit in gewöhnlichen Mistbeeten kultivirt werden. Pflanzen dieser Art, in dieser Periode erzogen, sind keinesweges fähig denselben Grad atmosphärischer Feuchtigkeit zu ertragen, welchen sie wohl während langer und sonnenheller Sommertage zu ertragen im Stande sind. Denn in den kurzen Herbst- und Wintertagen ist ihr Zerlegungs- und Ausscheidungsvermögen nur gering; die in den Mistbeeten sie umgebende Feuchtigkeit kann von ihren Organen nicht verarbeitet werden; der Saftumlauf in ihrem Gefäßsystem geräth ins Stocken, und es bilden sich, außer der Hydrose und Erysiphe, noch andere innerliche und äußerliche Krankheiten, die sehr bald den Tod nach sich ziehen. — Anders verhält es sich aber in heitzbaren Häusern. Hier kann der Luft mittelst künstlicher Mittel derjenige Feuchtigkeitsgrad gegeben werden, der für die Gurkenpflanzen der zweckmäßigste ist; ihr kann ferner aber auch derjenige Grad von Trockenheit gegeben werden, den die Pflanze nöthig hat, um sich gerade nur so viel wässerige Theile aus der sie umgebenden Atmosphäre anzueignen, als sie zersetzen kann, wodurch sie gesund erhalten und zur Fruchtbildung fähig wird.

Diese Andeutungen über das Verhalten der Gurkenpflanzen in der genannten Zeit geben die Mittel an die Hand, sie zweckmäßig zu behandeln.

Aussaat und Anziehen der jungen Pflanzen. Bei der Aussaat des Gurkensamens, war meine Wahl in Rücksicht auf die verschiedenen Sorten, beschränkt. Um jedoch möglich sicher zu gehen, nahm ich Samen der ordinairen, der weißen und der langen englischen oder schottischen Gurke, säete denselben am 12. August auf ein warmes Mistbeet, pflanzte die jungen Pflänzchen am 19. desselben Monats in kleine 2½ Zoll im Durchmesser haltende, mit sandiger Lauberde gefüllte Töpfe, stellte dieselben warm, verpflanzte die Pflanzen den 3. September in 4zöllige Töpfe., stellte diese abermals warm, und gab bei Sonnenschein nach Beschaffenheit des Beetes etwas Luft. Nachdem die Pflanzen das erste rauhe Blatt gemacht hatten, wurden sie ausgekneipt.

Beschreibung des Hauses. — Das Haus, in welchem ich meine Gurken zog, hatte bis dahin zu verschiedenen anderen Kulturzwecken gedient.

Auf einer 3 Fuß hohen Vorderwand liegen die 7 Fuß langen Fenster in einem Neigungswinkel von 40 Grad gegen den Horizont, und lehnen sich oben an den Dachstuhl, welcher in seiner größten Höhe 6½ Fuß vom Boden steht. Von hier aus fällt das Dach in 6 Fuß Breite auf die 5 Fuß hohe Hinterwand.

Das Beet, auf welches die Gurkenpflanzen gestellt und gepflanzt wurden, springt, von der Vorderwand an gerechnet, 5 Fuß ins Haus, ist mit jener daselbst gleich hoch, und hinten 18 Zoll von den Fenstern entfernt. Der Kanal liegt an der Hinterwand, und zwischen ihm und dem Beete der Gang. Gleichlaufend mit den Sparren sind in 6 Zoll von einander entfernten Zwischenräumen Fäden ausgespannt, um die Gurken daran zu befestigen und zu leiten.

Anlage des Beetes. — Am 9. September wurde das Beet von frischem Mist und Laub, welches auf einem Haufen gelegen hatte und einigemal umgesetzt worden war, angelegt, verblieb einige Tage in diesem Zustande, während welcher die sich aus dem Miste entwickelnden Dämpfe mittelst der Fenster ausgeführt wurden, und erhielt am 13. September 9 Zoll hoch Erde. Dieselbe bestand aus 2 Theilen gewöhnlicher Mistbeet-, 2 Theilen Laub-Erde, ¼ Theil Sand und ¼ Theil Lehm.

Bepflanzung des Beetes und fernere Behandlung der Gurkenpflanzen. — Am 15. September wurde das Beet bepflanzt, d. h. ein Theil der in kleinen Töpfen erzogenen Pflanzen, wovon einige schon das 2. und 3. Blatt

gemacht hatten, wurden in das Beet selbst ausgesetzt, die anderen aber in 10zöllige Töpfe, welche auf dem Boden viel Ziegelsteinstücke und Torfabgang wegen Abzugs der Feuchtigkeit, sonst aber dieselbe Bodenmischung erhielten. Die Pflanzen wurden hier wie dort bis nahe an die Cotyledonen schräg eingelegt, und die in den Töpfen am oberen Saum des Beetes oben darauf gestellt, wo sie späterhin durchwurzelten.

Bei warmen Sonnenscheine und milder Luft wurde während 11—12 Uhr Mittags etwas Luft gegeben, und wenn es nöthig war auch Schatten. Wasser erhielten die Pflanzen je nachdem die Erde trocken war; die in den Töpfen daher öfter.

Temperatur. — Bei einer Temperatur, deren Maximum bei Tage 20° R., deren Minimum in derselben Zeit + 17° R. betrug, und des Nachts jedesmal um 2° vermindert wurde, wuchsen die Gurkenpflanzen rasch und kräftig heran, erzeugten sehr große und gesunde Blätter, blühten gleich gut, und setzten viel Früchte an, die jedoch nur in der größten Höhe des Hauses, wo der Wärmegrad am stärksten war, sich vollkommen ausbildeten, und wovon einige 11 Zoll lang waren.

Die in Töpfen gezogenen Pflanzen, behielten in der Hauptsache den Vorzug, so wie hinsichtlich des Werths der Sorten die schottische Gurke den ersten, die weiße den zweiten und die ordinaire Gurke den letzten Platz einnahm.

Am 7. November wurden die ersten, und am 7. December die letzten Gurken geschnitten.

In dem Augenblick wo ich dies schreibe, wird das Haus bereits wieder zur Gurken-Kultur eingerichtet, worüber ich die Resultate gleichfalls mittheilen werde.

Schönhausen, den 1. Januar 1843.

Ueber

die Gramineae oder Gräser

Vom

Herrn Wood. *)

(Aus dem Englischen übertragen vom Herrn **Ed. Otto.**)

Die Gramineae bilden eine Pflanzengruppe, die im Allgemeinen weniger beachtet wird, obgleich man eingestehen muß, daß die Untersuchung ihrer Blüthen und deren Charaktere eben so interessant ist und diese eben so leicht verstanden werden können, als bei jeder anderen Pflanze. Keine Pflanzenfamilie ist natürlicher, keine auf der ganzen Erdoberfläche mehr verbreitet als diese, und keine ist dem Menschen von so vielem Nutzen als eben diese; denn viele Arten dieser Familie liefern ihm direckt oder indirekt seine tägliche Nahrung. Man findet sie verwendet zu den schönsten Luxusartikeln, wie sie auch unseren Hausthieren zur Nahrung dienen. Ein jeder kennt den Nutzen, den uns die Getreide-Gräser geben, als Weizen, Gerste, Roggen, Reis, Zuckerrohr u. a. Es ist ein großer Unterschied in den Charakteren und Bildungen derjenigen Gräser, die in tropischen Klimaten und denen, die in mehr gemäßigten Zonen wachsen; sie variiren von wenigen Zollen bis über 100 Fuß Höhe. Das Panicum arborescens, in den Wäldern von Hindostan wachsend, soll, obgleich die Halme nicht stärker als ein Finger sind, bis über die höchsten Bäume reichen, über denen es eine Wiese in der Luft zu bilden scheint. Auch das Bambusrohr ist ein anderes herrliches, tropisches Gras, von welchem der Capitain Hall folgende interessante Schilderung giebt. „Ich befand mich mitten in einer der merkwürdigsten und großartigsten Umgebungen, die jemals meine Augen wahrnahmen. Es schien mir, als reiste ich unter künstlich zusammen verschlungenen Säulen, großer, erhabener, gothischer Kathedralen, gegen welche der Münster von York und die Kathedrale zu Winchester nur Kinder zu sein scheinen; der Erdboden rund umher war eben, geglättet und kein grünes Pflänzchen war sichtbar. Von diesem geebneten Boden erhoben sich rings um mich, so weit als das Auge reichte, ungeheure, symetrisch geformte Bambus-Massen, deren Durchmesser von 6 bis 20 Fuß variirte. Acht bis zehn Fuß über der Erde bildet jede dieser Massen eine beinah cylindrische Form, worauf sie sich allmählig nach Außen erweitert, und jedes einzelne Bambusrohr bildet dann für sich einen Stamm, der sich 60, 80 selbst bis 100 Fuß hoch erhebt, und dessen Spitze oft horizontal ausläuft, oder sich auch gefällig herabneigt. Die einzelnen Massen standen 15—20 Ellen von einander entfernt, und da zwischen ihnen durchaus kein Unterholz wächst, so können sie über eine halbe Meile weit in allen Richtungen einzeln mit Bestimmtheit unterschieden werden, und man glaubt, mit geringer Einbildungskraft, alle mögliche gothische Formen zu sehen, die nur ein Architekt ersinnen kann.

*) Den hier mitzutheilenden Bericht, las Herr Wood bei einer Versammlung der „Tooting Institute“, und befindet er sich im „Gardener and practical Florist“ abgedruckt. —

Referent sagt ferner: Ein Jeder hat von der ungeheuren Schnelligkeit, mit der das Bambusrohr wächst, gehört; man sagt, es erreiche in Einer Jahreszeit seine ganze Höhe. Ich weiß nicht, ob dies gegründet sein mag. Ich bin fest überzeugt, daß, wenn ein neuer Haupttrieb in der Mitte oder selbst nahe dem Rande der schon vorhandenen Bambusmasse aus der Erde hervorkäme, und wenn er zugleich die Seitentriebe an seinen Gelenken oder Gliedern entwickelte, es für ihn unmöglich wäre sich durch das Netzwerk einen Weg zu bahnen; jedoch die Natur vermag Alles. Sobald der Trieb aus der Erde kommt, hat er die Stärke eines Handgelenkes, scheint wie polirt und endet in eine scharfe Spitze. Da sich nun auch die Seitentriebe nicht eher entwickeln, als bis er seine volle Höhe erreicht hat, so findet er seinen Weg bequem durch verästelte Masse."

Ein anderes herrliches Gras oder Rohr, häufig im Süden von Frankreich und Italien, ist das **Arundo Donax**, welches zur Verwendung verschiedenartiger Zwecke angebaut wird, und selbst in Spanien und Portugal macht es einen starken Handelsartikel aus. In unserm Lande haben wir **Arundo Phragmites**, ein sehr zierliches Gras, das zu vielen häuslichen Zwecken verwendet wird, z. B. zum Decken kleiner Häuser ꝛc. Eine mythologische Erzählung bezieht sich auf dieses Rohr. Pan der Gott der geweideten Thiere, des Wildes ꝛc., verfolgte die Najade Syrinx, in die er verliebt war, eines Tages bis an die Ufer des Flusses Ladon in Arkadien. Die Najade erflehte die Hülfe des Flusses, der sie in sein Wasser aufnahm und in Rohr verwandelte. Pan über die fehlgeschlagene Hoffnung erbittert, schnitt mehrere Halme des Rohres und bildete die erste Hirtenpfeife, worauf er blies. —

Im Allgemeinen sind die in Großbritannien und in anderen Ländern von gleichem Klima einheimischen Gräser von zarter, saftigerer Natur und mehr zur Nahrung der Gras fressenden Thiere geeignet, als die, welche man zwischen oder in der Nähe der Tropen antrifft. Hieraus erkennt man deutlich die weise Einrichtung des Schöpfers, der alles zum Gebrauch und Nutzen des Menschen geschaffen hat. Die Vertheilung der Wiesengräser finden wir z. B. in solchen Ländern, wo der Mensch mehr animalischer Nahrung bedarf, während die mehr riesenhaften Arten sich in den heißen Theilen der Erde finden, und den Menschen und Thieren Schutz vor den senkrechten Sonnenstrahlen geben. Was ist denn gefälliger und anziehender, als die mit **Gramineae** bedeckten Hügel, Thäler und Flächen, die Tausenden von Menschen und Thieren Nahrung und Beschäftigung verschaffen. Die ganze Familie der **Gramineae**, mit Ausnahme des **Lolium temulentum**, sind zum Genuß geeignet und enthalten mehr oder weniger Zuckerstoff. Mehrere Arten Gräser giebt es, die sich an vielen Theilen der Seeküste als nützlich bewähren, indem sie durch ihre zähen unterirdischen Stengel (**Stolones**) den losen Sand binden und die Fortspülung desselben verhindern. Viele unserer (englischen) grasreichen Wiesen am Meeresstrande würden ohne diese in unfruchtbare Sandsteppen verwandelt sein. Schon unter der Regierung Wilhelms **III.** (Königs von Großbritannien) wurde die Nützlichkeit dieser Gräser für so wichtig gehalten, daß das schottische Parliament zu jener Zeit die Verheerung dieser Gräser mit Strafe belegen ließ. Gleiche Maßregeln ergingen durch das englische Parliament für die Seeküste von England unter Georg **II.** Große Distrikte fruchtbaren Landes wurden in Egypten durch den Flugsand in unfruchtbare Steppen verwandelt. Holland verdankt der schützenden Kraft dieser Gräser die Existenz großer fruchtbarer Flächen seines Landes; die sandigen Hügel an verschiedenen Theilen der französischen Küste sind bewachsen und werden durch Graswuchs zusammengehalten. Die besten für diesen Zweck geeigneten Gräser sind **Ammophila arundinacea Host.** (**Arundo arenaria L.**), **Arundo Phragmites**, **Elymus arenarius**, **Phalaris arundinacea**, **Triticum junceum** untermischt mit **Carex arenaria**. Wieder viele der Alpengräser, oder solche, die auf hohen, ausgesetzten Bergen wachsen, wo die Sonnenwärme nicht stark genug ist um ihre Samen zu reifen, vermehren sich durch ihre Wurzeln. Die Wurzeln vieler Arten sind, wenn sie auf einem feuchten Boden wachsen, einfach faserig; wird aber der Boden, in dem sie wachsen trocken, oder werden die Pflanzen auf einen weniger feuchten Boden versetzt, so bilden die Wurzeln kleine Knöllchen. Einige Arten wachsen am besten in niedrigen, sumpfigen Lagen, selbst im Wasser, andere wieder im Sand, Kalk, Thon u. s. w., oder sie lieben hohe oder niedere Standorte.

Schouw bemerkt über die Vertheilung der Gräser, in **Jameson's Philosophical Journal, April 1825**: „Innerhalb des nördlichen Polarkreises findet sich nur an wenigen Stellen Ackerbau. In Sibirien reicht das Korn höchstens bis zum **60°**, in den östlichen Theilen kaum über den **50°**,

und in Kamtschatka ist selbst in den südlichsten Theilen (51°) kein Ackerbau. Die Polargrenze scheint etwas höher zu sein, denn in den mehr südlichen russischen Provinzen, 57—52°, kommt Gerste und Roggen zur Reife. An der Ostküste von Amerika ist es kaum über 50—52°. Nur in Europa, nämlich in Lappland reicht die Polargrenze ungemein hoch, bis zum 70°. Ueber diesen Grad ersetzen getrocknete Fische, hier und da einige Kartoffeln die Stelle des Getreides.„

Die sich in Europa am nördlichsten erstreckenden Getreide-Arten, sind Gerste und Hafer. Diese, welche in den wärmeren Klimaten nicht zu Brodt verwendet werden, geben den Einwohnern der nördlichen Theile von Norwegen, Schweden, einem Theil von Sibirien und Schottland ihre hauptvegetabilische Nahrung.

Roggen ist die nächste Art, die sich mit den ersten gesellt. Er ist die vorherrschendste Getreideart in den nördlichen, temperirten Zonen, als im Süden von Schweden und Norwegen, Dänemark und in allen Ländern am baltischen Meere, im Norden von Deutschland und einigen Theilen von Sibirien. Im letzten Lande wird eine andere sehr nahrhafte Pflanze, der Buchweizen kultivirt. In Zonen wo Roggen vorherrscht, ist Weizen im Allgemeinen gefunden. Gerste wird meistens zur Bereitung des Biers und Roggen zur Nahrung der Pferde gebaut.

Nach diesem folgt eine Zone in Europa und West-Asien, wo Roggen verschwindet und Weizen die Hauptnahrung ausmacht. Das mittlere, südliche Frankreich, England, ein Theil von Schottland, Deutschland, Ungarn, die Krimm, die Länder am Kaukasus, auch die Länder von Mittel-Asien, wo Ackerbau getrieben wird, gehören zu dieser Zone. Auch ist in diesen Ländern der Weinstock zu Hause, und der Wein ersetzt das Bier, mithin wird wenig Gerste gebaut. Jetzt kommt ein Distrikt, wo Weizen zwar vorherrschend ist, aber nicht allein das Brodt liefert, sondern Reis und Mais werden häufiger. Zu dieser Zone gehören Portugal, Spanien, ein Theil von Frankreich, die Länder am Mittelländischen Meere, Italien, Griechenland, ferner die Länder im Osten, als Persien, Nordindien, Arabien, Egypten, Nubien, die Berberei und Canarischen Inseln. In diesen letzten Ländern ist die Kultur des Mais und Reis nach Süden zu wohl beträchtlicher; aber in einigen von ihnen kommen noch mehrere Arten von Sorghum und Poa abyssinica hinzu. In den beiden Regionen des Weizens findet sich Roggen nur in beträchtlicher Höhe über dem Meere, Hafer seltener und verschwindet zuletzt ganz. Gerste liefert die Nahrung für Pferde und Maulthiere. In den östlichen Theilen der temperirten Zone des alten Continents, in China und Japan sind unsere nördlichen Getreide-Arten selten, und nur Reis ist vorherrschend.

In einigen Gegenden, namentlich in der Nähe der Tropen, findet sich der Weizen gleichfalls, jedoch steht er unter anderen Getreidearten. Außer Reis und Mais sind in den heißen Zonen noch mehrere andere Getreide- und Frucht-Arten, die den Einwohnern ihre tägliche Nahrung geben. So giebt es auf dem neuen Continent Jams, Manihot, Bataten und Pisang; in derselben Zone in Afrika Doura, Pisang, Manihot, Jams und Arachis hypogaea. In Ostindien und auf den indischen Inseln Eleusine coracana, E. stricta, Panicum frumentaceum, mehrere Palmen und Cycadeae, die Sago liefern, Pisang, Jams, Bataten und Brodfrucht (Artocarpus incisa). Auf den Inseln der Südsee verschwindet jedwede Getreideart; ihre Stelle ersetzt die Brodfrucht, Pisang und Tacca pinnatifida. In den tropischen Theilen von Neuholland findet sich kein Ackerbau, die Einwohner leben von Sago einiger Palmen- und einiger Arum-Arten.

Südlich bis zum Wendekreis des Krebses, wo nur Ackerbau getrieben wird, ist große Aehnlichkeit mit den nördlich temperirten Zonen bemerkbar. In den südlichen Theilen von Brasilien, in Buenos-Ayres, Chili, am Vorgebirge der guten Hoffnung und in den temperirten Zonen von Neuholland herrscht der Weizen vor. Gerste und Roggen jedoch finden sich nur in den südlichsten Theilen dieser Länder und in Van Diemensland. In Neuholland ist die Kultur des Weizens mit Erfolg getrieben worden, jedoch ziehen die Einwohner das Acrostichum furcatum als Nahrung vor.

Aus dem hier Gesagten ergiebt sich, daß in Bezug auf die vorherrschendsten Getreide-Arten, die Erde in fünf große Abtheilungen oder Reiche getheilt werden kann, nämlich in das Reich des Reis, des Mais, des Weizens, des Roggens, und der Gerste mit Hafer. Die ersten drei sind die ausgedehntesten; Reis jedoch ernährt ohne Zweifel die größte Zahl der Menschen. —

Das Zuckerrohr, Saccharum officinarum, ist jetzt von der größten Wichtigkeit. Es giebt mehrere Arten oder Varietäten, sowohl wild als kultivirt, diese sind Bewohner der Flußufer und Wiesen beider Indien, China, Afrika, der Südseeinseln und Südamerika. Das Zuckerrohr wird in einer

Zone kultivirt, die sich auf beiden Seiten des Aequators vom 35—40° erstreckt. Wo es zuerst kultivirt wurde, ist unbestimmt, aller Wahrscheinlichkeit nach in Indien, denn die Venetianer führten es 1148 von dort übers rothe Meer bei sich ein. Im 15. Jahrhundert wurde das Zuckerrohr durch die Spanier in die Canarischen Inseln eingeführt, von den Portugiesen nach Madeira und von da nach Westindien und Brasilien. 1610 machten die Holländer den ersten Zucker auf der Insel St. Thomas, 1643 die Engländer auf Barbadoes und 1644 auf Jamaica. Die Kultur des Zuckerrohrs ist seitdem in den heißen Klimaten allgemein geworden, und da der Gebrauch auf der ganzen Erde ziemlich gleich ist, so macht derselbe einen Haupthandelsartikel aus. Plinius beschrieb den Zucker als ein süßes Salz, und scheint von ihm nur als Medizin benutzt zu sein. Die Consumtion des Zuckers war in England stets im Zunehmen; in England allein wurden 1790. 166,573,344 Pfund verbraucht, von denen bei einer Bevölkerung von 8 Millionen ungefähr 20 Pfund jährlich auf die Person kamen.

Die Vermehrung des Rohres in Westindien geschieht durch Stecklinge vom Wurzelende, die man in kleine Rinnen oder Gräben steckt. Die Stecklinge schlagen leicht an den Knoten der Glieder des Rohrs Wurzeln, und treiben an denselben Stellen junge Triebe aus, die in Zeit von 12—14 Monaten 6—10′ lang, und zum Schneiden und zur Fabrikation des Zuckers tauglich sind. Eine Zuckerrohr-Pflanze trägt 6—10 Jahre hinter einander, je nachdem der Boden ist.

Der Gebrauch des Weizens ist allgemein bekannt. Das Korn desselben giebt eine größere Quantität Mehl, als jede andere Getreideart; denn während 14 Pfund Gerste 12 Pfund Mehl geben, und Hafer 8 Pfund, so giebt dieselbe Quantität Weizen 13 Pfund, auch ist es nahrhafter. Legborn-Hüte und Mützen werden aus dem Stroh einer breitblättrigen Varietät geflochten, die häufig auf sehr sandigem, mageren Boden an den Ufern des Arno zwischen Legborn und Florenz kultivirt wird. Diese Varietät wird nicht über 18″ hoch, grün geschnitten, und wie Flachs an den steinigten Ufern des Flusses gebleicht.

Die Gräser sind mannigfachen Krankheiten ausgesetzt, die größtentheils von cryptogamischen Pflanzen herrühren, und daher besonders für diejenigen von Interesse sind, die sich mit dem Studium derselben beschäftigen. Einige davon, welche die Getreidearten heimsuchen, sind der Gesundheit höchst nachtheilig, wie z. B. das Mutterkorn *) des Roggens, welches jedoch auch von unseren Aerzten als die kräftigste Stimulanz angewendet wird. Der Brand **) des Mais, der nach Roulin sehr häufig vorkommt, wirkt ebenfalls nachtheilig auf die Gesundheit. Nach dem Genuß desselben fallen sowohl bei den Menschen als bei den Thieren die Haare, selbst Zähne aus. Maulthiere verlieren nach dem Genuß desselben die Hufe, und Hühner legen Eier ohne Schaale. Lang, ein Physikus in Luzern sagt, daß in einigen Theilen Europas, wo Roggen zur Bereitung des Brodtes kultivirt wird, sich ein Pilz erzeugt ***), der sich in nassen Jahreszeiten in so großer Menge und so schnell zwischen den Aehren verbreitet, daß diejenigen, welche von dem Brot genießen, das von krankem Korn bereitet ist, der gefährlichsten Krankheit ausgesetzt sind, die unter dem Namen trockner Brand oder Krebs (dry gangrene) bekannt ist. Diese Krankheit zeigt sich mit mehr oder weniger Stärke, entweder mit starken Convulsionen oder allgemeiner Schwäche und mit einem Gefühl, als wenn Insekten auf der Haut kröchen. Haben diese Symptome längere Zeit angehalten, so werden die Extremitäten kalt, meist steif, und zuletzt ganz gefühllos; später stellt sich ein Schmerz mit Fieber, Kopfweh und Nasenbluten ein, endlich schrumpfen die angesteckten Theile, zuerst die Finger und Arme, dann die Zehen und Beine ein, trocknen zusammen und fallen an den Gelenken ab. Die Wunden heilen häufig, jedoch unterliegt der Patient gewöhnlich früher.

Unter den Wiesen- und Futtergräsern giebt es gleichfalls einige, die der Erwähnung werth sind. So ist zuerst Lolium perenne oder Reygras, von dem es eine Menge Varietäten giebt. Alle diese Varietäten haben vor allen anderen Gräsern den Vorzug, daß die aus Samen erzogenen Pflanzen schneller zur Vollkommenheit, d. h. bis zum Samentragen gelangen. Das gewöhnliche Reygras wird meistens nur zu einjährigen Rasenstücken benutzt. Paley's Reygras ist eine gute Varietät

---

*) Sclerotium Clavus De Cand. — (Besser Sphacelia segetum Leveille.) Die Redaction.

**) Was darunter verstanden wird, ist nicht angegeben; entweder ist es der Schmierbrand Caeoma sitophilum, oder wahrscheinlich Caeoma Maydis, welcher auch bei uns an den kultivirten Maispflanzen vorzukommen pflegt. Die Red.

***) Hier ist unstreitig Caeoma segetum gemeint. Die Red.

auf jedem Boden, und Russell's Reygras auf jeden tiefen Boden für dauernde Wiesen oder Rasenflächen.

Von Lolium ist L. temulentum wohl nur die einzige schädliche Art in der ganzen Familie. Es hat narkotische und zugleich beitzende Eigenschaften, und die Wirkungen sind oft sehr nachtheilig. Daß es die berauschende Kraft geistiger Getränke erhöht, ist bekannt In China und Japan, wo es auch wächst, ist der Gebrauch gesetzlich verboten.

Alopecurus pratensis ist eines der nützlichsten und schätzbarsten Wiesengräser, besonders für dauernde Weiden im leichten, mäßig feuchten Boden. Sinclair sagt, bei jeder Mischung Wiesengräser müsse wenigstens $\frac{1}{8}$ dieses Grases sein. Den Samen wird ungemein stark von den Larven einer Fliege nachgestellt.

Phleum pratense. Es herrscht eine große Meinungs-Verschiedenheit über die guten Eigenschaften dieses Grases. Sinclair behauptet, daß die Halme mehr nahrhafte Stoffe enthalten, als jede andere Art, die in dieser Hinsicht untersucht worden ist. Da es im Frühjahre sehr zeitig erscheint, so ist es der Dactylis glomerata vorzuziehen. Das Gewicht des Grases einer jeden Art ist im Frühjahr ziemlich gleich, aber der Nahrungsstoff in dem Kraute des Thimothium-Grases ist zur Dactylis glomerata wie 9:8. Zum Anbau dieses Grases bedarf man zu einem Morgen Landes 5 Pfund.

Dactylis glomerata, gleichfalls ein nützliches Gras, da es sowohl unter Bäumen als auf freien Wiesen gedeiht; es ist nahrhaft aber scharf, und liebt einen guten tiefen Boden.

Festuca pratensis. Eins der schätzbarsten Gräser. Die Blätter sind saftreich, süß und sehr zahlreich. Salisbury sagt: dieses Gras verdient die Beachtung eines jeden Landmannes, es wächst beinahe in jedem Boden, und jedes Thier frißt es und nährt sich davon.

Um ein Weideland anzulegen wird anempfohlen, 1 Scheffel Festuca pratensis, 1 Scheffel Alopecurus pratensis, 3 Pfund Anthoxanthum odoratum und etwas Bromus mollis zu mischen.

Anthoxanthum odoratum ist eins der frühesten Gräser, und verbreitet, wenn es geschnitten wird, einen angenehmen Geruch. Im tiefen, guten Boden gedeiht es herrlich.

Poa trivialis, auch ein nutzbares Wiesengras, enthält viele nährende Stoffe und wird von dem Rindvieh allen übrigen Arten vorgezogen. Es gedeiht am üppigsten im feuchten fetten Boden, an geschützten Lagen oder unter anderen Gräsern, von denen es theilweise bedeckt wird. Zu einem Morgen Landes gehören von diesem Grase 7 Pfund Samen. So schätzbar auch diese Art ist, so gedeiht sie nicht gut in hohen ausgesetzten Lagen.

Cynosurus cristatus, ein Gras, das man in freien, hohen Lagen findet, wie auch auf den meisten Wiesen in England. Es gedeiht beinahe in jedem Boden, und bildet einen festen dichten Rasen, daher es sich zur Anlegung von Grasstücken untermischt mit Poa trivialis, Festuca ovina und Paley's Reygras am besten eignet.

Dieses sind die wichtigsten Grasarten zur Anlegung von Rasenflächen oder zur Verbesserung von Wiesen, obgleich es noch eine große Menge gleich wichtiger giebt.

Reise-Skizzen
über
die Gärtnerei in England *).

Vom

Herrn Franz Josch,

Obergärtner des Herrn Grafen von Thun-Hohenstein zu Teschen in Böhmen.

England hat bekanntlich ein gemäßigtes Klima, und seine Winter sind nur selten sehr strenge, jedoch kommen auch zuweilen Ausnahmen vor, wie dies z. B. der Winter von $18\frac{40}{41}$ wo die Temperatur auf 30° Fahrh. (15° R.) Kälte herunterfank. Da aber im genannten Jahre eine hinreichende Menge Schnee gefallen war, so schützte dieser die im Freien ausdauernden feinern Gehölze, Sträucher und Stauden vor den Einwirkungen des Frostes. Dabei ist noch zu bemerken, daß wenn es auch in der Nacht noch so stark friert, der Morgen gewöhnlich nebelig ist, und die Sonne nicht so viel Kraft hat, um den Bäumen, Sträuchern und Stauden großen Schaden zuzufügen. Auch der Sommer ist mäßig warm, gewöhnlich trübe und von fruchtbarem Regen begleitet, und nur selten sonnenreich. Im April und dem größten Theil des Som-

---

*) Diese Reise-Skizzen sind eine Fortsetzung der im vorigen Jahrgange der Allgem. Gartenz. p. 171 ꝛc. enthaltenen Reise-Skizzen über die Gärtnerei in Böhmen und einem Theil von Deutschland und Frankreich von demselben Verfasser.

Die Redaction.

mers von 1840, war jedoch ein so schöner Sonnenschein, wie ihn die Einwohner seit langen Jahren nicht gesehen hatten.

Der Land- und Gartenbau, besonders der letztere, steht auf einer so hohen Stufe, daß er den aller anderen Länder vorzuziehen ist. Die Felder sieht man gut bearbeitet, und nicht allein reichlich mit Getreide- und Küchengewächsen, sondern auch mit Küchengewürzen geschmückt, als mit Mentha crispa, Lavandula Spica, Rosmarinus officinalis u. a. Alle diese Felder sind mit Hecken von Mespilus Oxyacantha, Acer campestre und Ligustrum vulgare umgeben, und diese mit hohen Bäumen untermischt, auch sind die Felder so abgetheilt, daß man bei einem Ueberblick sogleich sehen kann, wie viele Grundstücke ein jeder Eigenthümer auf einem Orte beisammen hat. Die Wiesen sind ebenfalls in einem sehr guten Zustande, werden aber nur Einmal im Jahre gemäht, indem man in England glaubt, daß wenn man sie zweimal schneidet, sie dadurch geschwächt werden. Ist das Heu abgeerntet, so läßt man Schafe, Kühe, Ochsen, Pferde und Esel Tag und Nacht darauf weiden, und so dient das übrige Gras den Thieren zur Nahrung, auch werden die Wiesen zugleich durch diese Thiere gedüngt, und wenn der Winter nicht zu strenge ist, sind sie immer auf den Wiesen, wodurch die Fluren und Felder ungemein belebt werden. Eben so werden Felder und Wiesen durch die theils einzeln, theils gruppenweise gepflanzten Bäume, gleichsam zu einem großen Garten umgeschaffen.

Die hohe Stufe auf welcher der Gartenbau in England steht, und weit über den anderer Länder hervorragt, hat folgende Ursachen, die wir hier näher erörtern wollen.

Erstlich ist es die große Zahl der so überaus reichen Gentlemen und des hohen Adels, die mit ungemeiner Freigebigkeit ihre Anlagen ausstatten, weil sie selbst eine große Vorliebe für die Gärtnerei und deren Erzeugnisse haben, und sich nicht scheuen, für eine schöne seltene oder neue Pflanze 40—60 Lst. Sterling zu bezahlen. Ein solcher Fall ereignete sich im vorigen Sommer mit dem Herzog von Devonshire, der eine seltene Pflanze (Phalaenopsis amabilis) in dem Orchideenhause des Herrn Rollisson sah, die er sogleich mit sich in seinen Wagen nahm, und sie mit seiner 120 Sovereigns enthaltenden Börse bezahlte. In der Umgegend von London sieht man in manchem Dorfe 5—6 herrschaftliche Gärten, mit den ausgezeichnetesten Pflanzen geschmückt. Diese Liebe zur Gartenkunst trägt sich auch auf die kleineren Grundbesitzer über, denn auf dem Lande bemerkt man fast bei jedem Hause, entweder vor oder hinter demselben, ein hübsches Gärtchen mit den schönsten Blumen prangend.

Dann sind es die vielen und reichen Colonien, die England in andern Welttheilen besitzt, von woher es unaufhörlich die herrlichsten und seltensten Pflanzen mit Leichtigkeit erhält. Dazu halten noch die größeren Gartenbesitzer und Gärtner Sammler in allen Gegenden der Welt, die ihnen alles Neue aus den Floren der verschiedenen Länder zusenden, was sie nur auftreiben können. Eben so haben sie ausgebreitete Correspondenzen in allen Gegenden der Erde, wodurch sie im Kauf oder Tausch viel Seltenes und Neues erhalten.

(Fortsetzung folgt.)

Anzeige.

Unser anliegendes Preis-Verzeichniß, mit vielen neuen darin enthaltenen Artikeln den geehrten Gartenfreunden empfehlend, bitten wir uns mit zahlreichen Aufträgen zu erfreuen, deren allerbeste Ausführung unsere angelegentlichste Sorge sein wird.

Celle in Hannover, December 1842.

J. L. Schiebler & Sohn,
Gartenmeister.

☞ **Hierbei das Verzeichniß von Pracht-Georginen oder Dahlien, welche zu haben sind bei**

Deppe & Ohse
zu Witzleben in Charlottenburg bei Berlin.

№ 4. Elfter Jahrgang. 1843.

Allgemeine Gartenzeitung.

Eine Zeitschrift

für Gärtnerei und alle damit in Beziehung stehende Wissenschaften.

In Verbindung mit den tüchtigsten Gärtnern und Botanikern des In- und Auslandes,

herausgegeben

von

Friedrich Otto,

Königl. Preuß. Garten-Direktor und Inspektor des bot. Gartens zu Berlin.

Albert Dietrich,

Dr. der Philosophie und Lehrer an der Gärtner-Lehranstalt zu Berlin.

Sonnabend, den 28. Januar.

Bemerkungen über den Stand der Gärtnerei in der Schweiz, im Vergleich zu Deutschland und England, und zwar mit besonderer Berücksichtigung des Cantons Zürich.

Vom

Herrn E. Regel,

Obergärtner am botanischen Garten zu Zürich.

Die Verfassung eines Staates, und die Verhältnisse der Bürger desselben unter sich, üben auf kein Gewerbe, keine Kunst, einen weniger bedeutenden Einfluß als auf die Gärtnerei. Je geordneter und freier eine Staats-Verfassung ist, desto mehr blühen bei einem für seine Verfassung reifen Volke der Handel, die Kunst, die Gewerbe empor, nicht so aber ist es mit der Gärtnerei. Die Ausbildung derselben wird nicht durch den relativen Reichthum eines ganzen Landes, nicht durch die besondere Regsamkeit eines Volkes, nicht durch das gänzliche Freigeben der Betreibung derselben am meisten gefördert, sondern durch ungleiche Vertheilung des Grundbesitzes, wodurch der Reichthum und die Macht vorzüglich Einer Klasse der Bewohner in die Hand gelegt wird. Einer hieraus entspringenden besonderen Gattung des Luxus verdankt sie ihre erste

Heranbildung vom rein praktischen Gewerke zur wissenschaftlichen und aesthetischen Kunst, deren Betreibung außer einer gänzlichen Hingebung, auch einen nimmer erkaltenden Eifer zur Wissenschaft voraussetzt; denn Kunst im wahren Sinne des Wortes, ohne Wissenschaft, ohne diejenige Ausbildung der geistigen Fähigkeiten, die eine natürliche Logik voraussetzt, und endlich ohne diejenige Reinheit des Gemüthes, die den Geist allein für dauernde Eindrücke des wahrhaft Schönen empfänglich macht, verdient ihren Namen nur selten mit Recht, und bleibt immer ein stümperhaftes Beginnen.

Aber auch eben so wenig bildet die Theorie und wissenschaftliche Ausbildung einen Gärtner allein. Denn obgleich an sich Achtung gebietend, sind sie in Bezug auf die Gärtnerei eben nur Wissenschaft; die Gartenkunst aber, im unentstellten Sinne, entsteht nur durch das Zusammenwirken von Praktik und Wissenschaft, wenn nicht, wie es zuweilen vorkommt, die genialen Fähigkeiten eines reinen Praktikers jede wissenschaftliche Vorbildung fast unnöthig machen. —

Ich würde mir diese Abschweifung nicht erlauben, hätte ich nicht in dieser, vorzüglich der Fortbiloung der wissenschaftlichen Gärtnerei gewidmeten Zeitschrift, im Laufe des vergangenen Sommers die Meinung ausgesprochen gefunden, (Erwiderung auf die praktischste Einrichtung der Kataloge) ein wissenschaftlich gebildeter Gärtner wäre niemals ein Praktiker, eine Meinung, die ich nicht theile, und die in jeder Hinsicht sich widerlegen läßt. Leider ist die oben erwähnte Ansicht unter den tüchtigsten und erfahrensten Praktikern am meisten verbreitet, wozu wohl das Benehmen vieler angehender Gärtner Anlaß gegeben hat, die in ihrem Dünkel etwas mehr als der gewöhnliche Praktiker zu verstehen, alle praktischen Arbeiten unter ihrer Würde halten, weshalb sie aber auch nie Anspruch auf den Namen Gärtner machen sollten. Zum größten Glück für die Gärtnerei sind dieser nicht viele, und jeder vernünftige Gärtner wird den praktischen Theil seiner Kunst für eben so wesentlich als den wissenschaftlichen halten.

Wenn ich oben sagte, daß die Gärtnerei einer gewissen Gattung des Luxus ihren Ursprung verdanke; so ist damit eine edlere Neigung zum wahrhaft Schönen gemeint, welche den reichen Grundbesitzer veranlaßt, seinen Wohnsitz mit den Reizen der Natur zu umgeben. Schon im grauen Alterthum hören wir von den schwebenden Gärten der Semiramis, welche jedoch nur als ein architektonisches Kunstwerk zu betrachten sind. Die Griechen, welche mit geläutertem Kunstsinn die Baukunst zu einer so hohen Vollkommenheit heranbildeten, und die meisten ihrer architektonischen Verzierungen der Natur entnahmen, kannten von der Gartenkunst nicht mehr als was den unmittelbaren Nutzen betraf; ebenso die Römer, denen wir die Einführung vieler Kultur-Pflanzen verdanken. Nach dem Verfall des römischen Reiches gab es eine lange Periode des Stillstandes aller Künste und Wissenschaften, bis endlich an dem luxuriösen Hofe des Königs Ludwig XIV. von Frankreich die Gartenkunst zum erstenmale als verschönernde Kunst im größeren Maaßstabe hervortrat. Den veredelten Sitten und dem Geschmacke jenes Zeitalters gemäß, schlug die damals entstehende Gartenkunst einen dem Zopfstiel parallelen Pfad ein, verbreitete sich, als sogenannter französischer Styl, von dort aus über England, Deutschland und die Schweiz, und erfuhr in Holland noch eine anderweitige, den dortigen lokalen Verhältnissen angepaßte Umgestaltung. In England sollte zuerst der Grund zu dem jetzt noch herrschenden reineren Geschmack gelegt werden, der im Großen eine Nachbildung schöner Naturscenen ist, und im Kleinen durch die Grundlage einzelner aesthetischer Formen, das dem Auge Wohlgefällige mit dem Natürlichen zu vereinigen strebt. England war zugleich auch das Land, wo bei dem großen Reichthum der dortigen Aristokraten, deren große Besitzungen durch das Gesetz vor dem Zerstückeln geschützt werden, sich dieser Geschmack am leichtesten zu einer Vollkommenheit fortbilden konnte, durch die daselbst so viele künstlerische Werke ins Leben gerufen worden sind. — Von England verpflanzte sich der natürliche Geschmack sehr früh nach Deutschland, allein bei dem geringern Reichthum der Privatleute, wurden fast nur von fürstlichen Liebhabern größere Anlagen ins Werk gerichtet. Dagegen faßte aber bei dem regen Sinne des Deutschen für Wissenschaft, diese daselbst früher und festern Boden als in England, und so besitzt Deutschland gegenwärtig die meisten botanischen Gärten, unter denen einzelne an Pflanzen-Reichthum und wissenschaftlichen Werth denen der andern Länder nicht nachstehen.

Die in Deutschland jetzt mit Riesenschritten vorschreitende Ziergärtnerei verdankt England ebenfalls einen großen Theil ihres jetzigen Umfangs. Denn wem sollte es nicht bekannt sein, daß es vorzüglich die Engländer waren, die in dem letzten Jahrzehent durch die Einführung einer großen Anzahl von vorher nie geahnten Prachtpflanzen aus allen Theilen der Welt eine solche Umgestaltung und Ausdehnung in derselben hervorriefen? und jetzt wieder sind durch Eröffnung einer großen Ländermasse für den europäischen Verkehr die Augen aller Liebhaber der schönen Pflanzenwelt mit Spannung auf sie gerichtet.

Was nun die Schweiz betrifft, so ist diese bis jetzt allerdings hinter Deutschland noch bedeutend zurückgeblieben. Nicht, weil der Sinn für Blumen und Natur-Schönheiten bei den Bewohnern weniger geweckt wäre, sondern im Gegentheil scheint mir der Schweizer dafür viel empfänglicher als der Deutsche zu sein, und selten findet man wohl ein Volk, welches die Schönheit und Pracht seiner Umgebung so sehr fühlt, und auch durch die Gewohnheit durchaus nicht dagegen abgestumpft ist. Es möchten deshalb die vorzüglichsten Gründe, weshalb die Schweiz im Gartenbau zurückblieb, einmal im Charakter der Gegend selbst, ferner in einem besonderen Charakterzug der Bewohner, und endlich in den gegenseitigen Verhältnissen der letzteren zu suchen sein.

Der Charakter der Gegend, insofern dieser an und für sich so schön ist, thut natürlich der Gartenkunst bedeutenden Abbruch; denn entweder bedürfen die nächsten Umgebungen gar keines künstlichen Schmuckes, oder die großartige Schönheit der Natur macht jeden größeren Naturgarten gänzlich überflüssig, weshalb sich der Liebhaber meist auf einen kleinern, sein Landhaus umgebenden Garten beschränkt.

Der Charakter der Bewohner ist, wie ich schon vorher bemerkte, ein allerdings für das Schöne leicht empfänglicher; ihm ist aber zugleich eine gewisse praktische Tendenz beigemischt, wodurch die Schweizer den wohlverdienten Ruf einer der gewerbthätigsten Nationen erhalten haben. Daher war auch die möglichst beste, den ökonomischen Nutzen betreffende Verwaltung des Bodens einer der vorzüglichsten Punkte, worauf das Augenmerk der Grundbesitzer gerichtet war; und wenn es sich auch durchaus nicht in Abrede stellen läßt, daß immerhin noch Manches in dieser Hinsicht gethan werden kann: so steht nicht nur der Ackerbau keinem der besser angebauten Distrikte Deutschlands nach, sondern es möchte sogar mehrere Punkte geben, worin er Deutschland vorauseilte. So ist z. B. Wechselwirthschaft ganz allgemein in der Schweiz eingeführt, und auch der Dünger wird in meist flüssiger Gestalt dem Boden übergeben. —

Eine solche Tendenz zum Praktischen mußte natürlich nachtheilig auf die Gärtnerei zurückwirken. Der Schweizer Gärtner ist deshalb im Allgemeinen nicht über die gewöhnlichsten praktischen Leistungen hinausgekommen, (ich sage im Allgemeinen, denn Ausnahmen tauchen natürlich überall empor); und da auch jeder Arbeiter mit dem Namen Gärtner belegt wird, so bezeichnet man im Allgemeinen durchaus keine solche Personen damit, die denselben nicht zu tragen verdienten.

Die Verhältnisse endlich wirken nachtheilig auf das Emporblühen der Gärtnerei ein, denn wenn gleich der Wohlstand sehr allgemein ist, so giebt es andrerseits aber auch fast gar keine größeren Gutsbesitzer, da der Grundbesitz ziemlich gleichmäßig vertheilt ist, und der reiche Privatmann steckt sein Vermögen gewöhnlich in Handlungshäuser und Fabriken. Der Grundbesitz selbst ist nicht besonders besteuert, des anbaubaren Bodens überhaupt zu wenig, und so haben die Grundstücke eine künstlich gesteigerte Höhe des Werthes erhalten, daß es schon ein kostspieliges Unternehmen ist, selbst nur ein kleines Stück Land zu einem dem Vergnügen gewidmeten Garten zu bestimmen. So kommt es, daß während in der Schweiz eine eigenthümliche Architektur des Holzbaues emporblühen konnte, die Gartenkunst, im Verhältniß zu den anderen Künsten und Gewerben darnieder liegen blieb.

Größere Naturgärten giebt es in der Schweiz aus den oben angeführten Gründen fast gar keine, sondern die Ausübung der Landschafts-Gärtnerei übersteigt nicht das Anlegen kleiner, die Wohnhäuser der Begüterten umgebenden Gärten, bei denen meist auf eine herrliche Aussicht Rücksicht genommen ist. Die Anlagen in solchen beschränken sich auf die zweckmäßigste Einrichtung eines Blumengartens mit einigen Rasenplätzen, Gebüschgruppen, und, wenn es irgend geht, einem Springbrunnen. An der möglichst geschmackvollen und schönen

Ausstattung eines solchen Blumengartens läßt es dann der Schweizer selten fehlen. Daher kommt es denn auch, daß von schönblühenden oder schönlaubigen Straucharten, Bäumen und Stauden für das freie Land, im Verhältniß, am meisten eingeführt sind; ja öfters finden diese, durch die südfranzösischen Handelsgärtnereien, ihren Weg nach der Schweiz noch früher als nach Deutschland. Anders aber ist es mit den zierenden Gewächshauspflanzen, von denen die schöneren und neueren entweder noch gar nicht in der Schweiz bekannt sind, oder erst kürzlich ihren Weg dahin gefunden haben. Es ist dies wohl weniger die Schuld der Bewohner, als die der Gärtner, deren vorzüglichste Beschäftigung im Anlegen kleinerer Gärten besteht, während sie nichts von dem wissen wollen, was über ihren Horizont hinausgeht. Aber auch die gebildeten Gärtner halten sich bis jetzt zu sehr an den Geschmack des Publikums, während sie ihn zu bilden versuchen sollten, denn die Liebhaberei für Florens Schätze ist bereits eine ziemlich allgemeine. So findet man in den Fenstern der meisten Wohnungen eine Zahl derselben aufgestellt, jedoch meistens nur leichter zu kultivirende Pflanzen, wie **Primula chinensis, Heliotropium**, Pelargonien, **Phylica**, Myrthen, Orangen, Jasmin, **Hemimeris**, Petunien, Monatsrosen, die schon seit einigen Jahren eingeführten Camellien sieht man ebenfalls schon in vielen Fenstern prangen. In mehreren Gärtnereien werden dieselben in gut verwahrten frostfreien Kästen durchwintert, und es verdient bemerkt zu werden, daß die so behandelten Pflanzen sehr kräftig und gesund stehen. — Befinden sich Gärten vor dem Hause, so sind in demselben meistens einige größere Pflanzen in Kübeln aufgestellt, wie Lorbeeren, Myrthen, Orangen, Granaten, Cypressen, Jasmin, Oleander und **Viburnum Tinus**, ein Gebrauch der so allgemein verbreitet ist, daß ich mich nicht erinnere, ihn irgendwo gleich häufig angetroffen zu haben. So stehen z. B. längs beider Ufer des Züricher Sees vereinzelte Häuser, die höchstens hier oder da in eine Ortschaft zusammengedrängt sind, und die meisten derselben sind von einem kleinen Gärtchen umgeben, das reinlich gehalten ist, und so wie das Gebäude von dem bescheidenen Wohlstande der Bewohner spricht. Vergleicht man damit die Dörfer und Hütten, die man nur zu häufig in Deutschland noch antrifft, so treten jene allerdings sehr in den Vordergrund, auch geben die überall über die Gegend zerstreuten Häuser einer Schweizer-Gegend ein viel belebteres Ansehen, wozu freilich die sonstige Anmuth derselben nicht wenig beiträgt. — Auch ist gegenwärtig die Gartenkunst in einem raschen Fortschreiten begriffen; überall verschwinden die altmodischen im steifen französischen Style angelegten Gärtchen, und an deren Stelle treten etwas größere, auf die angedeutete Weise angelegte Blumengärten, was, wenn man die durch die Theuerung des Bodens bedingten Opfer bedenkt, von allerdings großer Liebhaberei zeigt. Aber auch Ziergärtnerei und Landbau sind im schnellen Vorschreiten begriffen; in dem französischen Continent und Bern haben sich bereits Garten-Vereine gebildet, und auch in dem mit gutem Beispiele immer vorauseilenden Zürich ist in diesen Tagen ein solcher zusammengetreten, der dem Anklange nach, den er gefunden, sich gewiß einer schnellen und bedeutenden Wirksamkeit zu erfreuen haben wird. —

Reise-Skizzen

über

die Gärtnerei in England.

Vom

Herrn Franz Josch,

Obergärtner des Herrn Grafen von Thun-Hohenstein zu Teschen in Böhmen.

Ferner muß man auch das günstige Klima von England hierbei mit in Anschlag bringen, in welchem man oft sehr zarte Pflanzen im Freien kultiviren kann. Man hat nur wenig Mühe, selbst im Winter ausländische immergrüne Bäume und Sträucher belaubt zu erhalten, und sehen wir viele Arten von **Ilex, Berberis, Rhododendron, Kalmia, Andromeda, Quercus, Magnolia, Arbutus, Viburnum, Buxus, Thuja, Juniperus, Daphne, Prunus lusitanica** und **Laurocerasus, Acacia Julibrissin, Pinus** u. a. ganz frei ohne Bedeckung aushalten, und so den Garten auch zur Winterzeit, wo die Natur sich im Ruhestande befindet, ausschmücken. Freilich darf hier nicht vergessen werden, daß auch das englische Klima sehr veränderlich ist, und daß man auch zuweilen sehr

frühe Herbstfröste hat, wie es am 5. September 1840 der Fall war, wodurch die so herrliche Dahlien-Ausstellung sehr an Werth und Schönheit verloren hatte.

Auch die zahlreichen Gartenbau-Gesellschaften tragen viel zur Hebung des Gartenbaues bei, da sie sich bestreben, an ihre Mitglieder alle neuen und seltenen Pflanzen und Samen, die sie von ihren Sammlern erhalten, zu vertheilen. Dann halten auch diese Gesellschaften alle mögliche Werke über Gärtnerei und Ackerbau, wodurch die jungen Gärtner in den Stand gesetzt werden, sich über alle Zweige der Kultur zu belehren, da alle diese Werke öffentlich ausgegeben werden. Neben den Gartenbau-Gesellschaften besitzen auch viele Privatpersonen die zahlreich erscheinenden Gartenjournale, Magazine und andere Zeitschriften, von denen die vorzüglichsten das **Botanical Magazine und Register, Loddiges Botanical Cabinet, Paxton Magazine of Botany, Gardener's Chronicle, Florist Journal, Harrisons Florist Magazine und Gardener's Gazette** sind.

Großen Einfluß haben auch die unzähligen Pflanzen- Blumen- und Frucht-Ausstellungen, die jeden Gärtner anreizen, seine Pflanzen mit der größten Sorgfalt zu kultiviren, da ihm für gut kultivirte Pflanzen Ehrenpreise dabei ertheilt werden. Mit Recht bewundert man auf diesen Ausstellungen unter anderen die Pelargonien, Calceolarien, Eriken, Orchideen, wie sie so stark und buschig sind, und voll von ausgebildeten Blumen hangen. Diese Pflanzen werden gewöhnlich in großen Töpfen gezogen, jeder Ast mit einem Pflanzenstabe unterstützt, und so viel als möglich ausgebreitet, so daß sie ganz frei sind, und gehörige Luft genießen. Sie gewähren freilich auf diese Weise gezogen, keinen natürlichen Anblick, allein die Blumen bleiben dabei in gehöriger Entfernung von einander, und erreichen durch die großen Töpfe eine solche Vollkommenheit, wie ich sie nie anderwärts gesehen habe.

Endlich trägt die Bildung der jungen Gärtner viel zur Ausführung guter Kulturen bei. Sie treten schon sehr jung in die Gärten ein, lernen 6—7 Jahre, und bekommen gleich ein ihrer Arbeit gemäßes Gehalt, welches sich von Jahr zu Jahr steigert. Während ihrer Lehrzeit lernen sie alle Arbeiten und müssen sie auch wie sie vorkommen, gleich den Tagelöhnern verrichten, und es wird zwischen ihnen und diesen kein Unterschied gemacht; doch werden sie dabei in der Pflanzenkunde unterrichtet. Dagegen müssen sie oft in den herrschaftlichen Gärten, selbst wenn sie schon ausgelernt haben, den vorstehenden Gärtner für die Instructionen honoriren, was freilich eine eigenthümliche Sitte ist.

Die Engländer beschäftigen sich mit allen Zweigen der Gärtnerei mit gleichem Glück. Wenn gleich die Pflanzenzucht im Allgemeinen und die Blumenzucht insbesondere eine der Hauptbeschäftigungen des englischen Gärtners ausmachen, so wird auch die Treiberei mit vielem Eifer betrieben, besonders die Pfirsich- Wein- Bohnen- Erdbeer- und Gurken-Treiberei. Für den Wein ist der Sommer in England nicht warm genug, um die Trauben zum Reifen zu bringen; er wird deshalb überall getrieben. Solche Weintreibereien findet man beinahe in jedem herrschaftlichen Garten, und in einem so vorzüglichen Zustande, daß ich in manchem Garten Weintrauben von 7 Pfund Schwere angetroffen habe, und zwar von Black Hamburgh. Hierbei muß ich bemerken, daß man an den Gewächshaus- und Mistbeetfenstern gewöhnlich nur kleine Glasscheiben bemerkt, was große Vortheile gewährt und viele Kosten erspart, denn sie wiederstehen den Schlossen viel mehr als die großen Scheiben, und wenn wirklich einige zerbrochen werden, so ist der Schaden nicht so groß, als bei diesen. Diese kleine Scheiben sind gewöhnlich 6—7 Zoll lang und 4 Zoll breit.

Beinahe ein jeder herrschaftlicher Garten ist mit einem Park, einem Lustgarten (Pleasure ground), einem Blumengarten und einem Küchengarten verbunden.

Ein englischer Park ist von einem deutschen sehr verschieden. Er ist nicht so dicht bepflanzt, hat wenige Gruppirungen von gewöhnlichen Sträuchern und von den feineren gar keine, eben so wenig Blumengruppen, und nur hin und wieder sieht man theils einzelne, theils gruppenweise auf den Rasen gepflanzte Bäume, die aus **Acer, Tilia, Quercus, Pinus, Cedrus, Aesculus** u. s. w. bestehen, und die einen angenehmen Anblick gewähren. Das Gras wird wie auf den Wiesen von den Schaafen, Rindern, Pferden abgeweidet. Wasser findet man in Menge und in geschmackvollen Krümmungen, wodurch oft sehr nette Inseln gebildet werden.

Der Lustgarten ist derjenige Theil, der sich dem Wohngebäude am nächsten befindet, und wird mit großer Sorgfalt gepflegt. Man trifft in demselben feine Gehölze, Sträucher, Stauden und Blumengruppen an, und er gleicht in mehrerer Hinsicht den sogenannten englischen Anlagen in Deutschland. In solchem Garten ist besonders der Rasen ausgezeichnet, der immer sehr kurz gehalten wird, denn kaum hat das Gras zwei Zoll Höhe erreicht, so wird es schon gemäht. Der Boden ist so eben, daß man das Gras mit einer Sense ganz gleich und kurz abschneiden kann, und der Rasen den Anblick eines Teppichs gewährt. Wöchentlich zweimal, wo möglich bei feuchtem Wetter, wird der Rasen mit einem Besen abgekehrt, und von Zeit zu Zeit gewalzt. Alle 2—3 Jahre wird er umgegraben und erneuert, wodurch die Rasenplätze immer frisch bleiben und die der anderen Länder an Schönheit übertreffen.

Die Blumengärten sind, so viel ich bemerkt habe, im französischen Styl angelegt, und mit verschiedenen Statuen und Figuren geziert.

Die Küchengärten scheinen mir weniger zweckmäßig angelegt als in Deutschland und Frankreich, und auch wenigere Sorgfalt darauf verwendet als hier. Dies liegt wahrscheinlich daran, daß das Gemüse nur eine Nebenrolle auf den Tafeln der Engländer spielt, die den Fleisch- und den Mehlspeisen den Vorzug geben. Um London herum giebt es nur wenige Küchengärten und wenige Felder, die mit Gemüse angebaut sind. Auch wird frisches Gemüse unter Glasglocken gezogen, jedoch bei weitem weniger als in Frankreich.

Alle diese verschiedenen Gartenanlagen in und bei London lassen sich am besten, um sie specieller zu besprechen, in folgender Ordnung aufführen:

1. Die Königlichen öffentliche Parke.
2. Die Königlichen Gärten.
3. Die großen herrschaftlichen Gärten.
4. Die Gärten der Gartenbau-Gesellschaften.
5. Die Handels- und Küchengärten.

1. Die Königlichen öffentlichen Parke.

Große Parkanlagen sind in London und dessen Umgebung in ziemlicher Anzahl zu finden, und folgende davon die vorzüglichsten.

A. Regents-Park in London. Dies ist der ausgedehnteste und im besten Styl angelegte Park; er liegt auf der Nordseite von London zwischen New-Road und Hampstead, und wurde im Jahre 1814 zu einer der schönsten Promenaden Londons gemacht. Er ist von einer bedeutenden Ausdehnung, in Cirkelform angelegt, enthält 450 Akres, und hat noch zu seiner Verschönerung einen Bach, der drei schöne und am gehörigen Platze befindliche Inseln bildet. Angelegt wurde der Park von dem berühmten Herrn Nash, der in der Vertheilung des Wassers wirklich ein Meisterstück der Anordnung geliefert hat. Ganz nahe am Eingange gelangt man auf eine kleine steinerne Brücke, zu deren linker Seite man einen Wasserspiegel und auf demselben eine kleine Insel bemerkt, die am Rande mit Trauerweiden und anderen Arten, in der Mitte mit Pappeln und Ulmen bepflanzt ist; weiterhin breitet sich dann ein schöner Rasenplatz aus. Zur rechten Seite der Brücke von woher der Bach fließt, hat man zuerst den Anblick mehrerer Trauerweiden, deren lange Zweige bis ins Wasser hineinhangen; weiter hinauf bemerkt man eine Anhöhe, auf welcher der botanische Garten liegt, der durch eine Gesellschaft in den letzten Jahren gestiftet worden. Dieser Garten hat ebenfalls eine runde Form, und man genießt von demselben eine reizende Aussicht. Am Grunde des Hügels auf der linken Seite sieht man mehrere herrschaftliche Gärten, und weiterhin den Park mit seinen der Natur treu nachgeahmten Baumgruppirungen, dann eine Wasserfläche, aus welcher zwei gut angebrachte Inseln hervorragen, und endlich im Hintergrunde einen großen Theil von London mit seinen hohen Gebäuden. Weiterhin bemerkt man einen Fahrweg, der mit einer Allee von Ulmus campestris bepflanzt, und mit mehreren Ruhebänken versehen ist; an der Seite des Fahrweges liegt ein schönes Rasenparterre, und mehrere Baumgruppen, hinter diesen ein schönes Palais und ein Hügel, der den Namen Primerose-Hill führt, und zu dessen Füßen ein schönes Sommerhaus sich befindet. Zu diesem Hügel, der eigentlich schon außerhalb des Parkes liegt, führt ein schmaler Fußweg, und auf demselben angelangt, überblickt man die ganze

Umgegend, einen Theil von London, den ganzen Park und auch die Birminghamer Eisenbahn, die hier aus einem Tunnel hervorkommt.

Diese Partie im Rücken lassend, gelangt man zu dem zoologischen Garten, in welchem man von einer Anhöhe aus eine ebenfalls reizende Ansicht auf den Wasserspiegel und die darin liegenden beiden Inseln und die herrliche Bepflanzung genießt, die aber hier ein ganz anderes, doch eben so angenehmes Bild gewährt.

Der zoologische Garten ist sehr reich an Thieren, und der Eintritt in denselben ist dem Publikum von 11 Uhr an bis zum Abend gestattet; der Besuch in der eigentlichen Menagerie jedoch nur mit Bewilligung eines Mitgliedes, und zwar auch dann nur gegen ein Eintrittsgeld von 1 Shilling.

Vom zoologischen Garten führt uns ein gekrümmter Weg zu einer Brücke, die dort über den Bach führt, wo sich der Park endigt. Von der Brücke aus hat man wieder eine schöne Aussicht nach dem Wasser, dessen Ufer mit Lärchenbäumen, Trauerweiden und Rüstern bepflanzt sind.

Außerhalb des Parkes, hinter dem vorhin genannten Hügel, befindet sich noch eine Anhöhe mit einem im netten Styl erbauten Sommerhause, bei welchem ein viereckiger Teich angebracht ist, der als Badeort benutzt wird. Weiter, auf einem höheren Berge liegt das Dorf Hampstead, welches ganz mit Gärten umgeben ist. Der Weg dahin ist sehr angenehm; er führt bald durch Wiesen, bald durch schattige Plätze, und von dem Dorfe aus, so wie von dessen Kirchhofe hat man die reizendste Aussicht über ganz London, da es mit der höchste Punkt ist, und man eine mehrere Meilen weite Ebene vor sich liegen sieht. Die Entfernung von London beträgt 4 englische Meilen.

B. Hyde-Park mit dem anstoßenden Kensington-Garten in London. Hyde-Park ist auf der westlichen Seite von London gelegen, gegen Norden grenzt es an die Oxford-Straße, gegen Mittag an Houslow. In früherer Zeit war dieser Park zur Westminster-Abtey gehörig, unter der Regierung Heinrichs VIII. wurde er durch mehrere Königliche Domainen vergrößert, so daß er bis zum Jahre 1652 an 620 Akres umfaßte, nach und nach aber wieder manches Land verloren hat, so daß er jetzt nur 395 Akres enthält. Ausgezeichnet in diesem Park ist die Wasseranlage, Serpentin River genannt, der 1730 um Vieles vergrößert wurde, und mit der Themse in Verbindung steht. Die Bepflanzung ist seit 25 Jahren neu, da die alte gänzlich umgehauen worden. Ein von Ziegeln gebautes Wachthaus, so wie ein Pulvermagazin an der Nordseite gelegen, bringen einen angenehmen Effect hervor. Der Park, dessen fünf Thore von 6 Uhr Morgens bis 9 Uhr Abends offen sind, wird vom Publikum sehr besucht, besonders an den Sonntagen der Sommermonate, zwischen 2—5 Uhr. Herrschaftliche Wagen dürfen in den Alleen hin und herfahren, Fiakern und Miethswagen ist dies jedoch nicht gestattet. Der herrlichste Eingang in den Park ist von Picadilly her durch den Triumpfbogen. Eigentlich finden sich zwei solcher Triumpfbögen; der eine dient zum Eintritt in den Park von St. James, der andere führt zum Hyde-Park; beide sind mit corinthischen Säulen verziert, und von dem sogenannten Portland-Stone (Stein) gebaut. An diesem Bogen befinden sich zwei gothische Fenster, in dem einen sind die Statuen der Königin Elisabeth und Jakob's I., in der andern die von Carl I und II. Zur rechten Seite befindet sich noch eine Statue des Herzogs von Wellington von den Kanonen gegossen, die bei Salamanca, Vittoria, Toulouse und Waterloo erbeutet wurden

Die Fahrwege um den Triumpfbogen herum sind mit eisernen, weiterhin aber mit hölzernen Geländern eingefaßt, und von den Rasenplätzen geschieden. Verfolgt man den Fahrweg zur linken Hand, so gelangt man zu einem Bache, über welchen zwei steinerne Brücken führen; zur rechten Seite ist eine kleine Anhöhe, und beim Besteigen derselben hat man einen Teich vor sich, dessen Wasserspiegel sich vorzüglich gut ausnimmt, zumal er durch viele kleine Schiffe belebt wird, und auf der Hauptseite einen kleinen Wasserfall bildet; der Teich dient dem Publikum im Sommer des Abends zum Baden, und im Winter zum Schlittschuh laufen. Hinter dem Teich breitet sich ein Rasenplatz aus, der als Exerzierplatz dient, und von welchem man eine schöne Ansicht der Stadt hat. Wendet man sich zur linken Seite, so genießt man eine überaus schöne und reizende Aussicht nach einer Wasserfläche,

die durch einen für einen Park breiten Fluß gebildet wird, und über den eine Brücke führt. Auf dem linken Ufer des Flusses befinden sich einige Gebäude von kleinen Gärten eingeschlossen, was ein sehr liebliches Bild gewährt, besonders auf der rechten Seite nach der Brücke zu, wo man dann zugleich den ganzen Park mit seinen Gewässern, so wie den Triumpf-Bogen vor Augen hat. Verfolgt man die Ufer des Flusses, die mit gefälligen Bepflanzungen geziert sind, so gelangt man zu den schon außerhalb des Parks gelegenen Kensington-Gärten, und erblickt im Hintergrunde eine kleine Brücke, und hinter derselben außerhalb der Gärten einen Kirchthurm mit mehreren Gebäuden, die hin und wieder, wo die Belaubung nicht zu dicht ist, durchschimmern.

Diese Kensington-Gärten, die das Eigenthum der Mutter der jetzigen Königin Victoria sind, stoßen also, wie gesagt, dicht an den Hyde-Park an, haben drei (engl.) Meilen im Umfange, und liegen an Urbridge-Road in Kensington. Der Eintritt in diese Gärten ist durch sechs Thore und jeder anständigen Person gestattet. Wenn man die Brücke passirt hat, dann nach der linken Seite durch eine kleine Pforte hindurch geht, und so den Weg verfolgt, gelangt man zu der schon erwähnten kleinen Brücke, unter welcher das Wasser, das unter der Erde in die Gärten geleitet ist, als ein kleiner Wasserfall in die Gärten herabfließt, von wo man eine interessante Aussicht nach den Wasserpartien mit ihren Bepflanzungen und nach der großen Brücke hat. Weiter den Weg verfolgend, gelangt man zu einer Anhöhe, auf welcher Ruhebänke angebracht sind; vor derselben breitet sich ein Rasenplatz aus, der mit freistehenden Bäumen, als Acer, Ulmus, Tilia u. a. bepflnazt ist, und einen kleinen Hain bildet. Diese Partie im Rücken lassend, erreicht man einen breiten und geraden Weg, welcher an beiden Seiten, drei Fuß weit vom Wege entfernt, mit Bäumen bepflanzt und einem kleinen Wäldchen nicht unähnlich, dem Spatziergänger in heißen Tagen einen angenehmen Schatten gewährt. Im Thale unten erblickt man viele schöne Gebäude in der Stadt, so wie auch mehrere, 8—10 engl. Meilen entfernte Hügel, mit schönen Gebäuden geziert. Denselben Weg weiter verfolgend, gelangt man bis zum Palais, welches auf der rechten Seite des Weges liegt. Dieses Palais nebst einem kleinen Theil des Gartens wurde vom Grafen von Nottingham gekauft.

Der König Wilhelm III. verbesserte das Palais und vergrößerte es nach dem Plane des Sir Cristophe Wrene. Als der König es in seine Hände bekam, enthielt der Garten nur 20 Akres Land, allein die Königen Anna fügte noch 30 Akres hinzu, und die Königin Carolina noch 300 Akres, welche sie dem Hyde-Park entnahm. Das Palais selbst ist äußerlich sehr einfach, und der Haupteingang ist von Westen her. Vor demselben breitet sich ein Rasenplatz aus, an der linken Seite befindet sich ein kleines Orangeriehaus und an der rechten ist ebenfalls ein Rasenplatz mit verschiedenen Wölbungen angebracht. Dem Palais gegenüber, zur linken Hand des breiten Weges befindet sich ein kleiner See, dessen Ufer mit Baumgruppen von Aesculus, Tilia u. a. bepflanzt ist, und so einen lieblichen Anblick gewährt. Begrenzt sind die Gärten theils durch Mauern, theils durch eiserne Gitter.

(Fortsetzung folgt.)

Druckfehler.

In Nr. 2. p. 10. erste Spalte, Zeile 2 von unten, lies Mais statt Reis.

☞ **Hierbei das Verzeichniß für das Jahr 1843 von in- und ausländischen Gemüse- und Blumen-Sämereien, neuen Georginen oder Dahlien 2c, welche zu haben sind bei**

Groß & Bayer,
Kunst- und Handelsgärtner in Grabow bei Stettin.

☞ **Ferner das Pflanzen-Verzeichniß für 1843, von dem Kunst- und Handelsgärtner**

Ferdinand Bergemann
in Berlin, Krautsgasse Nr. 38. u. 39.

№ 5. Elfter Jahrgang. 1843.

Allgemeine Gartenzeitung.

Eine Zeitschrift

für Gärtnerei und alle damit in Beziehung stehende Wissenschaften.

In Verbindung mit den tüchtigsten Gärtnern und Botanikern des In- und Auslandes,

herausgegeben

von

Friedrich Otto,
Königl. Preuß. Garten-Direktor und Inspektor des bot. Gartens zu Berlin.

Albert Dietrich,
Dr. der Philosophie und Lehrer an der Gärtner-Lehranstalt zu Berlin.

Sonnabend, den 4. Februar.

Einige

Betrachtungen über die Begonien,

nebst Beschreibung

der

Begonia manicata Hort. Par.,

einer neuen schönblühenden Art.

Von

den Herausgebern.

Zu den unerschöpflichen Pflanzen-Gruppen, von denen immer neue Formen und andere Gestalten aus den wärmeren Gegenden der Erde nach unserm Welttheile kommen, scheint auch die Gattung Begonia zu gehören, da in den zwei letzten Decennien fast kein Jahr vergangen ist, wo nicht eine oder mehrere bis dahin noch unbekannte Arten unsern Gärten zugeführt worden wären. Es ist dies für die Pflanzenfreunde ein um so erfreulicherer Gewinn, als alle Arten mehr oder weniger schön sind und zu Zierpflanzen sich eignen, wenigstens keine sich darunter befindet, die als unwürdig ihrer Gattungsverwandten aus unsern Gewächshäusern verbannt zu werden verdiente. Werfen wir einen Blick auf die in den letzten Jahren eingeführten Arten, so scheint es in der That, als wollte jede die andere an Schönheit überbieten, da jede neu

hinzukommende Reize zeigt, die ihren Vorgängern mangeln. Mittel- und Südamerika, namentlich das an Pflanzenschätzen unerschöpfliche Brasilien liefern uns immer neue, noch unbekannte Arten, und Ostindien und Java, die nicht minder reich an Formen dieser Gattung zu sein scheinen, erfreuen uns ebenfalls von Zeit zu Zeit, wenn gleich sparsamer, mit bis dahin noch ungesehenen Schätzen aus dieser Gruppe. Nur Afrika und die dazu gehörenden Inseln, wo die Begonien ebenfalls vorkommen, haben uns in den letzten Jahren keine neuen Arten gesendet, obgleich diejenigen, die wir bereits von dort her besitzen, einen so herrlichen Anblick gewähren, daß wir nur wünschen müssen, mehr von dort zu erhalten, und um so mehr, da wir nicht glauben, daß sie daselbst schon erschöpft sind.

Da nun die Arten dieser Gattung bereits seit einer Reihe von Jahren allgemein beliebte Zierpflanzen unserer Gewächshäuser sowohl, als auch zum Theil unserer Zimmerfloren geworden sind, so haben wir ihrer auch öfter in unserer Zeitschrift gedacht. Bereits im Jahre 1836, im vierten Jahrgange der Allgem. Gartenz. p. 345. u. f. haben wir eine kleine Monographie dieser Gattung gegeben, und uns natürlich dabei nur auf diejenigen Arten beschränkt, die im hiesigen botanischen Garten zu dieser Zeit lebend vorhanden waren, diese sind jedoch sämmtlich beschrieben, ihre Kultur auseinandergesetzt, und einige naturgeschichtliche Erläuterungen hinzugefügt. Auf diese Abhandlung verweisen wir im Allgemeinen, besonders was die Eintheilung und Behandlungsweise betrifft, und fügen hier nur dasjenige hinzu, was sich unmittelbar auf die neu hinzugekommenen Arten bezieht. Seit dieser Zeit sind nämlich, außer den damals vorhandenen 33 Arten, noch 10 neue Arten hinzugekommen, die wir hier sogleich anführen wollen.

1. (34.) Begonia octopetala *l'Herit.*

Diese Art findet sich beschrieben in l'Heritier Stirpes novae vel minus cognitae p. 101; sie gehört zu der Abtheilung der „Perennes α tuberosae".

2. (35.) Begonia punctata *Kl.*

Abgebildet und beschrieben in den Icones plantarum rariorum horti regii botanici berolinensis Vol. I. tab. 7.; sie gehört zu der Abtheilung der „Perennes β rhizomate repente.

3. (36.) Begonia rhizocarpa *Fischer.*

Noch unbeschrieben, und mit der ersten zu einer Abtheilung gehörend.

4. (37.) Begonia hydrocotylifolia *Hooker.*

Findet sich abgebildet im Botanical Magazine t. 3968 und ist danach erwähnt in der Allgem. Gartenz. X. p. 336; ebenfalls zu der Abtheilung mit kriechendem Wurzelstock zu ziehen.

5. (38.) Begonia manicata *Hort. Par.*

Diese herrliche Art, die wir unten beschreiben werden, ist für uns neu. Sie gehört zu der Abtheilung „Caule suffruticoso".

6. (39.) Begonia peltata *O-o. et Dietr.*

Wir haben diese Art in der Allgem. Gartenz. IX. p. 57 beschrieben; sie gehört mit der letztgenannten zu einer Abtheilung.

7. (40.) Begonia muricata *Scheidw.*

Wurde vom Herrn Scheidweiler, ebenfalls in der Allgem. Gartenz. X. p. 156 beschrieben; sie gehört zu der Abtheilung der „Lignosae".

8. (41.) Begonia macrophylla *Dryand.*

Eine bereits von Dryander im vorigen Jahrhundert in den Act. Soc. Lond. I. p. 164 beschriebene Art, die aber erst vor einigen Jahren bei uns eingeführt wurde; sie gehört zu denen mit kriechendem Wurzelstock.

9. (42.) Begonia spec. nov.

Diese neue Art wurde vom Herrn Eduard Otto von Caracas bei uns eingeführt; sie fängt so eben an zu blühen, da sich aber erst einige männliche Blumen zeigen, kann sie noch nicht vollständig beschrieben werden; sie gehört ebenfalls zur Abtheilung der „Lignosae".

10. (43.) Begonia Porteriana *Fischer.*

Eine Diagnose und kurze Notiz von dieser Art findet sich im Index seminum Hort. Petrop. VIII. p. 51 von Fischer, C. A. Meyer und Ave-Lallemant. Sie stammt aus Para in Brasilien, gehört zu der Abtheilung der „Annuae" (?) und unterscheidet sich von der ähnlichen B. hirtella Link durch den kahlen Stengel, die schmaleren Blätter und durch die Flügel der Frucht. Bei uns zeigt sich die Pflanze nicht jährig, sondern als ein saftiger Strauch.

Außer diesen hier genannten Arten haben uns die Engländer in neuerer Zeit mit noch zwei anderen bekannt

gemacht, die in dortigen Gärten kultivirt werden, aber noch nicht bis zu uns gekommen sind. Die eine ist Begonia crassicaulis Lindl., aus Guatemala, abgebildet im Botanical Register 1842. t. 44. und erwähnt in der Allgem. Gartenz. X. p. 319; sie steht der B. heracleifolia nahe. Die andere ist im diesjährigen Jahrgange des Botanical Magazine t. 3990 abgebildet, von Hooker Begonia coccinea genannt, und unstreitig die prächtigste aller bis jetzt bekannten Arten, da sie lebhaft scharlachrothe Blumen hat, wie sie uns noch bei keiner andern Art vorgekommen sind.

Von diesen Arten steht jetzt eine in der herrlichsten Blüthe, nämlich die oben unter 5 erwähnte Begonia manicata, die wir hier näher beschreiben wollen.

Begonia manicata *Hort. Par.*

B. caule carnoso-liguoso, decumbente, glabro; foliis oblique cordatis, repando-dentatis, breviter acuminatis, carnosis, glabris, subtus ad nervos et ad marginem squamis coloratis, apice filamentosis sparsim obsitis; petiolis carnosis, glabris, versus apicem seriebus pluribus squamis coloratis connatis, apice filamentosis verticillatim positis instructis; cymis amplis, longe pedunculatis, dichotomis; perigonio masculo et femineo diphyllo, phyllis aequalibus; capsulae alis subaequalibus obtusangulis, basi attenuatis.

Habitat .....? ♄.

Der Stamm ist fleischig-holzig, kurz und dick, kaum einen Fuß lang, niederliegend, hin und wieder unregelmäßig knotig aufgetrieben, kahl, hellgrün, und mit kleinen weißlichen Strichelchen und Pünktchen gesprenkelt. Die Blätter lang gestielt, einen halben Fuß breit und fast eben so lang, in eine kurze, schmale linienförmige Spitze plötzlich zugespitzt, an der Basis schief herzförmig, mit großen abgerundeten Lappen, von denen der eine größer als der andere ist, am Rande ungleich-ausgeschweift-gezähnt, und außerdem mit weichen fleischigen, purpurrothen, zahnartigen Schuppen besetzt, die sich in eine fadenförmige, ungefärbte Spitze endigen, von etwas fleischiger Beschaffenheit, kahl, hellgrün, auf der Oberfläche matt glänzend, auf der Unterfläche stärker glänzend, zwischen den Nerven mit einem zinnoberrothen Anflug, an den Nerven zerstreut mit purpurrothen Schuppen besetzt, die an der Spitze wie geschlitzt sind, und sich in feine Fäden endigen; die Blattstiele einen halben Fuß lang, fleischig, nach der Spitze mit fünf bis sechs Reihen quirlförmig stehender, purpurrother Schuppen versehen, die an der Basis zu einem gemeinschaftlichen, den Blattstiel umgebenden Bande mit einander verbunden, und ringsum an der Spitze in viele Einschnitte geschlitzt sind, deren Spitzen sich in feine weiche, fast farbenlose Fäden endigen; (durch diese verbundenen Schuppenquirl, die nicht uneben mit den Handmanschetten zu vergleichen sind, zeichnet sich diese Art sehr aus, obgleich etwas ähnliches sich auch bei B. heracleifolia und punctata zeigt). Die Nebenblätter groß, fast einen Zoll lang, blattartig, hellgrün, durchscheinend, länglich, spitz, an dem äußern Rande bis zur Spitze hin mit feinen haarartigen Frangen besetzt. Die Blumen stehen in sehr großen ausgebreiteten Afterdolden, die lang gestielt sind, und zu mehreren aus dem oberen Theile des Stengels entspringen; die Blumenstiele sowohl, als die Blumenstielchen sind fleischig, hellgrün und die letzteren hell purpurroth; an den Verästelungen unter den Blumen befinden sich zwei längliche, kleine, weißliche, etwas gefärbte Deckblätter, die aber bald vertrocknen. Die Blüthenhüllen klein, bei beiden Geschlechtern zweiblättrig, weiß, äußerlich kaum ein wenig gerötbet, die Blüthenhüllenblätter länglich, zwei Linien lang, nach der Spitze zu etwas breiter, abgerundet und eine Linie breit, nach der Basis zu ein wenig verschmälert. Die männlichen Blumen haben acht kurze Staubgefäße, mit pfriemenförmigen, weißlichen Staubfäden und gelben Staubbeuteln. Die weiblichen Blumen haben einen unterständigen, dreiflügeligen Fruchtknoten, und einen kurzen Griffel, der sich bald über der Basis in drei auseinander stehende Schenkel theilt, die an der Spitze eine dickere, kopfförmige, fein gefranzte Narbe tragen. Die Frucht, eine dreiflügelige Kapsel, mit weißen zarten, durchsichtigen, ziemlich gleichen Flügeln, die oben schräg abgestutzt und an der Ecke abgerundet, nach unten zu spitz auslaufend sind.

Diese Art erhielt der hiesige botanische Garten aus dem Jardin du Roi zu Paris im Jahre 1841 unter obigem Namen, ohne weitere Bezeichnung, wo die Pflanze hergekommen ist, oder wer den Namen gegeben hat. Es ist eine der ausgezeichnetesten Arten, die wir besitzen, sowohl in Hinsicht der Blätter und ihrer Anhängsel, als auch der großen Blüthendolden wegen. Sie blüht ungemein reichlich und dicht, und der Blüthenstand eines Exemplars hat einen sehr großen Umfang, und dessen Durchmesser beträgt nahe an zwei Fuß. Die Blu-

men erscheinen im Januar im Warmhause bei einer Temperatur von 15—17° R. Die Pflanze gewährt ein so freundliches Bild, daß sie mit vollem Recht empfohlen werden kann, zumal sie so recht in der Mitte des Winters blüht, wo nur wenige andere Pflanzan zur Blüthe kommen. Die Kultur ist von der der übrigen immergrünen Arten nicht verschieden; die Vermehrung geschieht in Ermangelung der Zweige sowohl durch Samen, als durch Blätter und Blattaugen. Die männlichen Blüthen entwickeln sich früher als die weiblichen, und sind beinahe schon gänzlich verschwunden, wenn die Pflanze dicht mit letzteren geschmückt dasteht.

Briefliche Mittheilung
über
Gurken-Treiberei.

Vom
Herrn Joscht,
Gräfl. von Thunschen Obergärtner zu Tetschen in Böhmen.

Als ich im Jahre 1840 in dem Garten des Herrn Ed. Antrobus zu Lower Lheam bei London im November frische Gurken sah, faßte ich sogleich den Entschluß, bei meiner Rückkehr in die Heimath diese Treib-Methode zu versuchen, welcher Versuch auch mit dem glücklichsten Erfolg gekrönt wurde. Das Verfahren dabei war folgendes. Im Monat September 1841, als die Beete der hier im freien Grunde stehenden Ananas-Pflanzen frisch erwärmt und angelegt wurden, legte ich den einzigen Kern, den ich von der Gurke „Man of Kent“ hatte, der auch glücklicher Weise in einigen Tagen keimte und sich kräftig entwickelte. Als die Pflanze eine Länge von 2 Fuß erreicht hatte, wurde die Spitze derselben abgekneipt, worauf sich bald Seitentriebe bildeten, und sowohl männliche als weibliche Blüthen erschienen. Da keine Luft gegeben werden konnte, so mußte zur künstlichen Befruchtung geschritten werden, welche so glücklich ausfiel, daß schon mit Anfang Januar 1842 mehrere schöne ausgewachsene Gurken an den Pflanzen vorhanden waren. Die Ranken wurden oberhalb des Glases, nahe am Rahmstück gezogen, damit den Ananas-Pflanzen das Sonnenlicht durch die Blätter nicht entzogen wurde. Die Erde, in welcher die Gurkenpflanze stand, war aus ½ Theilen fettem Lehm, ¼ verrottetem Dünger und ¼ Theil Sand zusammengesetzt. Eine in demselben Monat erzogene Gurke hatte die Länge von 18 Zoll erreicht. Da ich das Treiben weiter fortzusetzen beabsichtigte, wurden alle überflüssigen Nebenzweige zu Stecklingen verwendet, welche auf ein 30° R. Wärme enthaltendes Beet gesteckt, binnen acht Tagen Wurzeln geschlagen hatten, und sich später bei weitem fruchtbarer zeigten, als die aus Samen erzeugte Mutterpflanze, und nach Verlauf von vier Wochen die schönsten Früchte vorhanden waren. Vom März bis August wurden von zwei aus Stecklingen gezogenen Pflanzen gegen 100 Früchte gewonnen, und dennoch waren die Pflanzen noch in voller Kraft, als die Kultur derselben wegen Veränderung der Ananas-Beete aufgegeben werden mußte; indessen wurden viele Stecklinge davon gemacht und dieselbe Kultur-Methode fortgesetzt, so daß ich seit dem vorigen Jahre, vom September bis December sowohl, als jetzt im Januar frische Gurken erntete.

Die Früchte dieser Sorte (Man of Kent) sind völlig glatt, sehr wohlschmeckend, und erreichen bei guter Kultur, namentlich im Sommer, oft eine Länge von 30 Zoll; um diese Größe zu gewinnen, verlangen sie aber eine sehr hohe Temperatur.

Reise-Skizzen
über
die Gärtnerei in England.

Vom
Herrn Franz Joscht,
Obergärtner des Herrn Grafen von Thun-Hohenstein zu Tetschen in Böhmen.

(Fortsetzung)

C. St. James-Park und Green-Park. Da diese beiden Parke aneinander liegen und fast vereinigt scheinen, so wollen wir sie hier auch gemeinschaftlich aufführen.

Der erste von diesen Parks war unter der Regierung des Königs Heinrich VIII. nichts anderes als ein Sumpf; allein dieser Monarch ließ denselben zu einem Garten umwandeln und ihn mit einer Mauer umgeben, auch wurde zu jener Zeit bereits der Kanal ausgegraben. Karl II. vergrößerte den Garten, und unter der Leitung von Le Notre wurde er auch bedeutend verbessert. Man pflanzte die Lindenallee und errichtete die Mailbahn, die zu einem Spiel, dem Mailspiel, bestimmt war; diese Bahn war nichts weiter als ein hohler Gang, eine halbe engl. Meile lang, gut gebaut und mit Brettern begränzt, an der äußersten Spitze auch mit

einem eisernen Treppengeländer versehen. Der Kanal ist 2800 Fuß lang und 100 Fuß breit; an der äußersten Spitze desselben befindet sich eine große Ebene, welche zu Exercitien für die Infanterie bestimmt ist, deren Musik die Parkbesucher zwischen 10—11 Uhr Vormittags erfreut. In dieser Gegend befinden sich auch drei große Geschütze, das eine ist eine türkische Kanone von ungeheurer Länge, vor Alexandria gebraucht, das andere eine kleinere Kanone, die in der Schlacht von Waterloo erobert sein soll, und das dritte ein ungeheurer Mörser, den die Spanier bei Cadix den Franzosen abgenommen und dem König von England zum Geschenk gemacht hatten. Der St. James-Park wird seit dem Jahre 1822 mit Gas erleuchtet, und ist deshalb auch des Abends ein angenehmer Spatziergang.

Auf der äußersten Spitze, westlich vom Park liegt der Buckingham-Palast, ein königliches Palais, von einfacher aber eleganter Construktion. Dasselbe wurde von John Sheffield, Herzog von Buckingham gebaut, und heißt auch Queen House. Georg III. kaufte es als Wittwensitz für seine Gemahlin, im Fall sie ihn überleben sollte, bewohnte es aber auch selbst, und alle seine Kinder, mit Ausnahme Georg IV. sind dort geboren. Vor dem Palais breitet sich ein schönes Parterre aus, und gerade auf dasselbe stößt eine Lindenallee, die mit Ruhebänken zur Erholung des dort spatzierenden Publikums versehen ist. Zur rechten Hand derselben ist der im englischen Styl angelegte Park, der mit den sogenannten englischen Anlagen in Deutschland einige Aehnlichkeit hat. Die Bäume und Sträucher sind darin Gruppenweise und jede Art gesondert angebracht. Das den Park durchziehende Wasser wurde von dem berühmten Herrn Nash angelegt, ist der Natur treu nachgeahmt und bildet mehrere Inseln, die mit niederem Gesträuch bepflanzt sind.

Ungeachtet der Park nicht groß ist, hat er meiner Ansicht nach, doch bei weitem schönere Bepflanzungen, als alle übrige Königl. Parks, die ich in London gesehen habe. Gelangt man von dem kleinen Thore hinein, so hat man einen reizenden Anblick vor sich, durch die schöne Wasserpartie mit ihren Inseln und durch die herrliche Bepflanzung; auch sieht man im Hintergrunde mehrere Gebäude und Kirchen, da der Park in der Stadt nicht weit vom Hyde-Park liegt. Weiterhin gelangt man auch zu einem Schweitzerhause, von wo aus man ebenfalls eine reizende Aussicht nach dem Wasser und nach den Bepflanzungen hat.

Green-Park hängt mit dem St. James-Park unmittelbar zusammen, und ist von demselben im Norden nur durch ein eisernes Gitter getrennt; auch dehnt er sich bis zum Anfange des Hyde-Park's aus, und eine gemeinschaftliche Straße „Konstitution-Hill" vereinigt alle drei Parks miteinander.

Der Green-Park trägt viel zur Verschönerung des St. James-Park's bei. Der beste Spaziergang ist der an einem viereckigen und langen Bassin, zu welchem das Wasser durch eine hydraulische Maschine von Chelsea hingeführt wird, und welches zugleich zu einem Wasser-Reservoir für die Nachbarschaft der Piccadilly dient. Hier hätte man freilich mehr thun können, wenn man das Wasser mit Geschick benutzt hätte, und so wäre Green-Park zu einer der reizendsten Anlagen umgeschaffen. So wie er jetzt ist, zeigt er nichts von Bedeutung.

D. Hampton-Court-Palais, Park und Garten. Dieses Palais ist 12 engl. Meilen von Hyde-Park Corner entfernt und liegt an der Themse. Im Jahre 1526 war es Eigenthum Heinrich's VIII., und wurde von demselben als Jagdschloß benutzt. Nach dessen Tode kam es in den Besitz von mehreren Edelleuten, und erst im Jahre 1797 gab man es dem damaligen Herzog von Clarence. Das Schloß selbst ist von bedeutender Größe und enthält eine Waffensammlung und eine Bildergallerie. Vor demselben ist ein Theil des Parkes im französischem Style angelegt, in welchem man einige Rabatten mit perennirenden und Sommergewächsen bemerkt. Weiterhin ist ein ovales Bassin, welches mit einer Wasserkunst versehen ist. Zur linken Hand des Palais ist ein Theil des Parks in Art eines Pleasure ground angelegt, welcher auch einen kleineren Irrgarten enthält, worin man im Sommer eine angenehme Promenade hat. Uebrigens ist der Park nicht von großem Werth. Auf der rechten Seite des Palastes ist ein kleines Orangeriehaus, das aber sammt der Orangerie nicht im besten Zustande ist. Merkwürdig in demselben ist jedoch eine starke Weinrebe, die im freien Grunde des Hauses steht; der Stamm derselben hat 27 Zoll im Umfange, die Länge der Rebe betrug 110 Fuß und war mit 2500 Weintrauben beladen, so daß es einen prachtvollen Effect hervorbrachte; die Sorte ist Black Hamburgh. Es war dies

der merkwürdigste und größte Weinstock, den ich auf meinen Reisen gesehen habe, und soll es auch der stärkste in Europa sein.

E. Greenwich. Dieser Ort ist 5 engl. Meilen von London, unterhalb der Londoner Brücke und am rechten Ufer der Themse gelegen. Es befindet sich darin das Königl. Spital für die Invaliden der Marine, welches eine bedeutende Größe hat und in einem sehr edeln Style gebaut ist. Vom Thore des Spitals aus genießt man eine herrliche Aussicht nach den Tausenden von Schiffen hin, deren Masten gleichsam einen Wald bilden. Das Spital wurde 1694 von Wilhelm III. und der Königin Maria gestiftet, ist 865 Fuß lang und hat in der Mittte einen großen viereckigen Platz, auf welchem sich eine Statue Georg's II. befindet.

Im Hintergrunde des Spitals befindet sich der Park, der im höchsten Grade natürlich ist, und es ist nur zu bedauern, daß er so sehr vernachläßigt wird, denn bei einiger Aufmerksamkeit und Nachhülfe könnte er zu dem vortrefflichsten Park umgeschaffen werden, den man sich nur denken kann, da seine Lage so äußerst vortheilhaft ist. Er würde dann auch ein angenehmer Aufenthaltsort für das Publikum werden, da er nicht weit von London liegt, und man zu Wasser oder mit der Eisenbahn leicht dahin gelangen kann.

Von einem freundlichen Hügel, der dem Spital gegenüber liegt, hat man eine reizende Aussicht nach London und auch mehrere Meilen weit in die Umgegend, so wie die Themse hinunter, die mit unzähligen Schiffen bedeckt ist.

Noch verdient bemerkt zu werden, daß man am oberen Theil des Greenwicher Parks eine herrliche Allee von Kastanien (Castanea vesca) antrifft, aus ungeheuer starken Bäumen bestehend. Einige derselben halten fünf Fuß im Durchmesser, was eine Stärke ist, wie man sie sonst bei Kastanienbäumen nicht antrifft. An der linken Seite des Parks befindet sich ein Thiergarten, in welchem viel Wild, namentlich Rehe und Damhirsche gehegt werden. Am hintersten Theil des Parks ist ein Thor, von welchem man eine schöne Aussicht nach der nördlichen Gegend von Greenwich hat.

(Fortsetzung folgt.)

Die schönblühenden Pflanzen,

welche im

Botanical Magazine und im Botanical Register

abgebildet sind, und deren Anzucht in den deutschen Blumen- und Pflanzen-Gärten zu empfehlen ist.

1. Curtis's Botanical Magazine. Januar 1843.

(*Taf.* 3988.)

Diospyros Sapota *Roxb.* *

[Diospyros edulis Lodd. Cat. — Sapotte Negro Sonnerat.]

(Polygamia Dioecia. Sapoteae).

Diese wenig bekannte Pflanze reifte ihre Früchte in der reichen und gut unterhaltenen Sammlung tropischer Fruchtarten zu Syon-House, was um so merkwürdiger ist, da diese Pflanze im botanischen Garten zu Calcutta, von wo aus sie nach Europa kam, bis jetzt nie Früchte getragen hat, obgleich, wie Dr. Roxburgh berichtete, die Pflanze in der heißen Jahreszeit reichlich blüht. Die Herren Loddiges erhielten diese Pflanze zuerst direkt von Calcutta, und zwar unter dem Namen Diospyros edulis. Es findet sich jedoch kein solcher Namen, weder in Wallich's Catalog, noch unter den vielen Arten, die Dr. Wallich eingeführt hat, daher kann er nur identisch mit D. Sapota Roxb. sein, und dies führt uns auf die Geschichte und auf das Vaterland der Pflanze. Denn Roxburgh bringt sie ganz richtig zu der Sapote Negro von Sonnerat, in dessen gelehrter Reise sich eine prächtige Abbildung der Blüthen und Früchte befindet, die keinen Zweifel über die Identität dieser Pflanze mit der obigen zuläßt. Wir müssen daher auch in Sonnerats Reise das Vaterland der Pflanze suchen, und da ergiebt es sich, daß er dieselbe auf der Insel Lucon, die größte unter den Philippinen, auf welcher das bekannte Manilla liegt, fand, wo Samen und Frucht der Pflanze von den Einwohnern als Arzneimittel angewendet werden.

Die fruchttragende Pflanze in dem Garten des Herzogs von Northumberland zu Syon-House ist ungefähr 10 Fuß hoch. Sie blüht reichlich in den Herbstmonaten, mit gelblichen Blumen; die großen, apfelartigen Früchte reifen im folgenden April.

(*Taf.* 3989.)

Callistemon pinifolium *De Cand.* *

[Metrosideros pinifolia Wendl. — Metrosideros viridiflora Cels.]

(Icosandria Monogynia. Myrtaceae).

Ein neuholländischer hoch wachsender Strauch oder kleiner Baum, der bereits vor mehreren Jahren durch Herrn Allan Cunningham im Kew-Garten eingeführt wurde, wo die ersten Pflanzen schon eine Höhe von neun Fuß erreicht haben und reichlich blühen. Die gelblich-grünen Blumen erscheinen zu einer Zeit, wenn die alten Blätter ein sehr dunkeles Grün angenommen haben und die Spitzen der Zweige mit jungen, lilafarbenen zarten Trieben versehen sind.

(In den deutschen Gärten wird diese Pflanze seit länger denn 25 Jahren kultivirt, blüht hier alljährig und bringt auch reifen Samen. O.)

(*Taf.* 3990.)

Begonia coccinea *Hooker.*

(Monoecia Polyandria. Begoniaceae).

Ohne Zweifel die schönste der vielen herrlichen Begonia-Arten, die sich jetzt in den Sammlungen befinden, und scheint sie auch eine sehr leicht blühende Art zu sein. Sie wurde durch Herrn Veitch zu Exeter von dem Orgel-Gebirge in Brasilien, das reiche Waarenlager der vegetabilischen Schönheiten, eingeführt, in welchen Gebirgen sie Herr Lobb 1841 entdeckte. Sie blühte bald nachdem sie eingeführt war in der Handelsgärtnerei des Herrn Veitch, und zwar im April 1842, wo sie in der Versammlung der Gartenbau-Gesellschaft zu London ausgestellt wurde. Die Blätter gleichen in der Form denen der B. incarnata, sind aber sehr dick und fleischig und am Rande roth eingefaßt. Die ganzen Blumen- und Blattstiele sind hell scharlachroth, und übertreffen an Pracht alle übrigen Arten.

(*Taf.* 3991.)

Phajus albus *Lindl.*

(Gynandria Monandria. Orchideae).

Diese herrliche Orchidee, mit ihren großen prächtigen weißen, roth geaderten Blumen ist bereits erwähnt in der Allgem. Gartenz. Vol. VIII. p. 224.

(*Taf.* 3992.)

Ilex paraguayensis *Lamb.* *

[Ilex paraguariensis St. Hil. — Ilex Maté A. J. Gomes in Herb. Lindl.]

(Tetrandria Monogynia. Aquifoliaceae).

Hat diese Pflanze gleich keine großen oder prächtig gefärbten Blumen, so gewährt sie dennoch ein allgemeines Interesse dadurch, daß sie seit anderthalb Jahrhunderten für einen großen Theil der Bewohner von Südamerika ein angenehmes Getränk lieferte, eine eigene Art Thee, der für diese das ist, was der chinesische Thee für uns Europaer. Aber sonderbar genug, bis zur neuesten Zeit war diese Pflanze den Botanikern unbekannt, denn alle Pflanzungen derselben waren das Eigenthum des berühmten Dr. Francia, des Dictators von Paraguay. Eine geschichtliche Beschreibung dieses nutzbaren Strauches befindet sich im ersten Bande des **London Journal of Botany** p. 30. u. f., die durch drei Kupfertafeln erläutert wird; auf zwei von diesen Tafeln ist die Pflanze selbst dargestellt, auf der dritten das Maté-Gefäß, aus dem das Getränk genossen wird.

Im botanischen Garten zu Glasgow blühte dieser sogenannte Paraguay-Thee im Juni 1842. In einem mäßig warmen Hause gedeiht die Pflanze sehr gut. Das Vaterland derselben scheint Paraguay zu sein, allein sie kommt noch weit nördlicher, bis zum Orgel-Gebirge in Brasilien vor.

(Von diesem Ilex besitzt der hiesige botanische Garten ein großes 12 Fuß hohes Exemplar, welches jährlich Blüthen entwickelt. Versuche, Thee daraus zu bereiten sind bis jetzt unterblieben, da uns diese Anwendung unbekannt war. Die Pflanze muß den Sommer über ins Freie gestellt werden; dagegen verlangt sie für den Winter das temperirte Haus. Es ist uns außer einigen Citharexylon- und Elaeodendron-Arten keine Pflanze bekannt, die so sehr im Warmhause schmutzte als diese. O.)

(*Taf.* 3993.)

Achimenes multiflora *Gardn. Herb. Bras. n. 3783.*

(Didynamia Angiospermia. Gesneriaceae.)

Abermals eine neue Art dieser herrlichen Gattung, die trockene Abhänge in Gehölzen, auf der Serra de Santa Brida in der Nähe der Villa de Arayos, in der Provinz von Goyaz in Brasilien bewohnt. Samen dieser Art wurden durch ihren Entdecker Herrn Gardner eingesandt. Zuerst blühte die Pflanze im botanischen Garten zu Glasgow, und alsdann in Kew. Die Blumen erscheinen im Herbst, und dauern lange Zeit. Nach Gardner ist sie nur einjährig, in allen Theilen sehr behaart, mit Ausnahme der Blumenkrone. Sie wird ungefähr 1 Fuß hoch, ist unverästelt, hat kurz gestielte eirunde fein gesägte Blätter, und beinahe 2 Zoll lange, dunkel violette, äußerlich etwas hellere Blumen, die am Rande mehr oder weniger gefranzt sind, was sehr variirt. Im Habitus gleicht sie sehr der Gloxinia ichtyostoma (Gardn. in Hook. Ic. plant. t. 472), so daß es widernatürlich erscheint, sie zu einer andern Gattung zu ziehen; jedoch giebt Herr Gardner Gründe an, warum sie als eine Achimenes angesehen werden muß.

Briefliche Mittheilung.

St. Petersburg, den 17. (29.) Oktober 1842.

Ribes Dikuscha (Siehe Allgem. Gartenz. X. p. 269) ist in dem hohen Norden der Shiganskischen Gebirge an der nördlichen Lena, nordöstlich von Irkutzk zu Hause. Die Beeren ißt man gern, und werden in Menge, wenn sie gefroren sind, im Winter nach Irkutzk gebracht.

Verkauf eines Herbariums.

Die Redaction macht auf ein gutes Herbarium aufmerksam, welches im Königl. botanischen Garten durch Herrn E. Otto für den Preis von 235 Th. nachgewiesen werden kann.

Dasselbe besteht aus ungefähr 1200 Gattungen mit 3989 bestimmten und 300 unbestimmten Arten, von denen 3531 bereits nach dem natürlichen System geordnet sind. Die Sammlung ist besonders reich an Pflanzen aus der altaischen, taurischen, grönländischen, norwegischen, schottischen, wie überhaupt europäischen Flor, ferner an schönen Exemplaren aus den botanischen Gärten zu Edinburgh, Kew, Paris, Berlin u. s. w. Sehr zahlreich sind die neuholländischen Leguminosen, die Proteaceen, die Weiden, Orchideen (129 Arten), Eriken (175), Farrn (322), Carices (105) Arten u. a. m.

Eine jede Pflanze ist auf einem halben Bogen Schreibpapier vermittelst Papierstreifen aufgeklebt und sämmtliche Arten einer Gattung haben einen Umschlag von blauem Papier, die Familienweise in blauen Pappmappen beisammenliegen. Die Benennungen sind so viel als möglich genau, mit Angabe der Autoren, des Standorts oder des Gartens, von woher die Pflanzen stammen.

Druckfehler und Verbesserungen.

Seite 11. zweite Spalte, 15. Zeile lies: 4 statt 40.
= 12. = = 6. = = 48 = 480. *).
= 22. = = 46. = = Kribbelkrankheit statt trockener Brand oder Krebs.

*) Zur bessern Berichtigung dieser Druckfehler, die in der Korrektur übersehen worden, bemerken wir, daß eine Gallone nach unserem Maaße ungefähr $3\frac{1}{2}$ –4 Quart ist, und daher 12 Gallonen zwischen 42—48 Quart sind. Die Red.

☞ **Hierbei das Verzeichniß für das Jahr 1843 der Sämereien, Georginen, Pflanzen ꝛc. von**

Friedr. Wilh. Wendel,
Kunst- und Handelsgärtner in Erfurt.

☞ **Ferner das Verzeichniß für 1843 von in- und ausländischen Gemüse-, Feld- und Blumen-Sämereien, welche zu haben sind bei**

Friedrich Adolph Haage jun.,
Kunst- und Handelsgärtner in Erfurt.

№ 6. Elfter Jahrgang. 1843.

Allgemeine Gartenzeitung.

Eine Zeitschrift

für Gärtnerei und alle damit in Beziehung stehende Wissenschaften.

In Verbindung mit den tüchtigsten Gärtnern und Botanikern des In- und Auslandes,

herausgegeben

von

Friedrich Otto,
Königl. Preuß. Garten-Direktor und Inspektor des bot. Gartens zu Berlin.

Albert Dietrich,
Dr. der Philosophie und Lehrer an der Gärtner-Lehranstalt zu Berlin.

Sonnabend, den 11. Februar.

Bemerkungen über die Kultur der Cacteen.

Vom

Herrn L. Zapf.
Kunstgärtner in Leipzig.

Im Verlaufe des vorigen Jahres sind von Seiten der Allgem. Gartenz. nur äußerst wenige Mittheilungen über die interessante Pflanzen-Familie der Cacteen gemacht worden. Um einmal wieder die Aufmerksamkeit der verehrten Leser auf diesen Gegenstand zu lenken, versuche ich einiges von meinen Kultur-Erfahrungen mitzutheilen, mit der Hoffnung und dem Wunsche, daß es den Liebhabern und Kultivateurs dieser Familie Nutzen bringen möge.

Die Behandlung der Cacteen während der Sommerzeit ist sehr einfach und allgemein bekannt. Man gebe ihnen nur hinlänglich Wasser, und spare nicht etwa damit, wie es gar zu häufig geschieht; dann lasse man auch der Luft den nöthigen und freien Zutritt, so werden sie von selbst und äußerst freudig gedeihen. Am besten befinden sich die meisten Cactus-Pflanzen, mit Ausnahme der unbewurzelten Stecklinge, der Melocactus- und einiger Mammillaria-Arten, wenn sie während des Sommers ununterbrochen im Freien stehen, und dort eben so, wie die meisten übrigen Gewächse, namentlich aber wie die

andern Succulenten behandelt werden, und hinlänglich Wasser erhalten. *) Sie gedeihen im Sommer, wenn sie im Freien ohne alle Bedeckung gehalten werden, am aller vorzüglichsten, und bleiben auch vollkommen gesund, wenn sie nur, wie schon erwähnt, reichlich Wasser bekommen.

Bei dieser angegebenen Behandlung darf man auch nicht besorgt sein, daß die Pflanzen von der rothen Spinne oder von der Kaffelaus befallen werden. Sollten aber dennoch diese Verderben bringenden Insekten bereits vorhanden sein, so ist mir zur Vertilgung derselben kein anderes und besseres Mittel bekannt, als das, die Pflanzen dicht mit Schwefelblumen zu bestreuen; und gegen die Kaffeläuse hilft noch besonders ein recht starkes und scharfes Abspritzen der damit befallenen Pflanzen, mit reinem Wasser und vermittelst einer Handspritze; durch diese einfachen Mittel sind dergleichen Insecten aber stets schnell und sicher zu vertilgen.

Die Behandlung der Cacteen während der Winterzeit ist von der, die im Laufe des Sommers Statt gefunden, sehr verschieden. In ihrem Vaterlande ist die trockene Jahreszeit, so viel uns bekannt ist, für die Vegetation der Pflanzen das, was in unsern Gegenden der Winter für unsere Gewächse ist, nämlich ein Zustand der Ruhe, wo das Wachsen aufhört. In diesem ruhenden Zustande müssen bei uns durchaus die Cacteen während des Winters versetzt werden, wenn sie anders gesund bleiben, und in dem darauf folgenden Sommer freudig wachsen und blühen sollen. Dieser Ruhezustand darf aber nicht durch ein Versetzen derselben in ein kaltes Gewächshaus hervorgebracht werden, denn ich theile keinesweges die Meinung, daß man die Cacteen, um bei ihnen Ruhestand in der Vegetation eintreten zu lassen, kalt halte, da sie ja in ihrer Heimath nicht durch die Kälte, sondern durch die Trockenheit in diesen Zustand gelangen, und es hat mich auch eine vieljährige Erfahrung hinreichend belehrt, daß sie sich in einem Warmhause recht wohl befinden, und durchaus weder wachsen noch treiben, wenn man mit ihnen nach der hier anzugebenden Weise verfährt.

Hat man die Cactus-Pflanzen im Herbst aus dem Freien ins Warmhaus gebracht, so unterlasse man das Begießen nicht sogleich, da dies eine zu plötzliche Unterbrechung der Vegetation wäre, sondern fahre damit noch regelmäßig fort, bis ungefähr gegen das Ende des Jahres; doch gieße man nicht mehr so reichlich als es früher geschah, sondern nach und nach immer weniger, bis man zuletzt Ende Decembers ganz mit dem Gießen einhält, und gar kein Wasser mehr giebt. Von dieser Zeit ab, bis dahin, wo die Pflanzen wieder ins Freie in die Sommerkästen gebracht werden können, bedürfen sie durchaus kein Wasser, selbst dann nicht, wenn mehrere Arten anfangen sollten einzuschrumpfen, oder welk zu werden, denn es ist dabei durchaus keine Gefahr vorhanden, und es kann dadurch keinesweges ein Schaden erwachsen. Man lasse sich deshalb ja nicht etwa verleiten, wenn man das Begießen schon einmal eingestellt hat, die welk gewordenen oder eingeschrumpften Individuen von neuem zu begießen, denn dadurch würde der größte Nachtheil entstehen, und mancher Verlust an Exemplaren erwachsen. **)

Es ist einleuchtend, daß wenn mit dem Begießen eingehalten wird, die Wurzeln häufig absterben, weil sie, weniger saftig als die Pflanze selbst, ihre eigene Feuchtigkeit bald verlieren, und aus der nun trocken gewordenen Erde keine neue aufzunehmen im Stande sind. Dies hat nun zwar für die Zeit der Trockenheit nichts zu sagen, und schadet den Pflanzen selbst nicht; allein später, wenn das Begießen erneuert wird, kann es doch nachtheilige Folgen haben. Man findet nämlich, daß beim erneuerten Begießen die bereits trocken gewordenen oder abgestorbenen Wurzeln leicht in Fäulniß übergehen, und diese sich dann durch allmähliges Fortschreiten der Achse der Pflanze mittheilt, wodurch dieselbe bald gänzlich zu Grunde geht. Es ist daher sehr nöthig, die Pflanzen genau zu beobachten, ob etwa eine Fäulniß zu beginnen anfängt; denn

*) Mehrere Cactus-Kultivateure, vorzüglich aber diejenigen, welche ihre Exemplare größtentheils in Zimmern oder an den Fenstern ihrer Wohnungen zu ziehen genöthigt sind, werden mir vielleicht hinsichtlich des reichlichen Begießens nicht beipflichten. Allein wer das Begießen vernachläßigt, wird niemals, oder doch nur ausnahmsweise und zufällig gesunde und kräftige Pflanzen erziehen. Es ist daher jederzeit anzurathen, der freien Luft so viel als möglich den Zutritt zu gestatten, wodurch ein reichliches Begießen sich von selbst bedingen wird.

**) Ganz anders freilich müssen diejenigen Cactus-Arten behandelt werden, die zu den Abtheilungen der Phyllanthoideae, Rhipsalideae und Pereskiaceae gehören, und wozu die Gattungen Phyllocactus, Epiphyllum, Rhipsalis, Lepismium und Pereskia zu rechnen sind. Diese leben größtentheils als Parasiten oder Epiphyten auf Baumstämmen in feuchten Wäldern, weshalb sie auch mehr Feuchtigkeit und Wasser bedürfen und verlangen, als die andern Arten.

wenn man diesen Zustand, was häufig vorkommt, zu spät bemerkt, so ist keine Hülfe mehr möglich, und es gehen oft die seltensten Arten, zumal die älteren Originalpflanzen dadurch verloren.

Was die Vermehrung betrifft, so unterliegt diese bekanntlich bei vielen Arten keiner großen Schwierigkeit; dagegen will sie bei vielen anderen, und gerade bei den besseren und seltenern nicht immer ganz gut gelingen. Wenn Cactus-Stecklinge nicht in kurzer Zeit nach dem Einpflanzen Wurzeln schlagen, so ist die Ursache nur darin zu suchen, daß die Schnittfläche schon zu sehr verholzt ist, und es vergehen dann wohl Monate, ja zuweilen sogar Jahre, ehe sich wieder neue Wurzeln bilden. Bei Pilocereus senilis Lemaire (Cereus Bradypus Lehm., C. senilis De Cand.) ist es mir gelungen, auf eine bei den Cacteen ungewöhnliche Art die Vermehrung durch Stecklinge zu erzielen. Ich füllte nämlich einen Topf mit Erde, und setzte diesen in einen etwas größeren, so daß dessen Rand etwa einen Zoll hoch über den des inneren hervorstand. Der größere Topf, dessen Bodenöffnung verstopft war, wurde so weit mit Wasser angefüllt, daß dasselbe mit der Erde des innern gleich hoch zu stehen kam; in diese Erde wurden nun die Stecklinge gepflanzt, sodann das Ganze mit einer Glastafel bedeckt, und dann dem Sonnenlichte und den darauf fallenden Sonnenstrahlen ausgesetzt. Man muß fleißig nachsehen, daß das Wasser nicht zu sehr verdunstet, und dasselbe daher öfters erneuern. Bei dieser Behandlung wurzeln die Stecklinge sehr bald. Es läßt sich diese Methode auch mit gleich günstigem Erfolg bei Stecklingen anderer Cactus-Pflanzen anwenden, deren Schnittfläche zu sehr ausgetrocknet ist. Ueberhaupt ist es zweckmäßig, die Stecklinge fortwährend feucht zu erhalten, da die Abwechselung von zu großer Feuchtigkeit und Trockenheit nicht selten nachtheilig auf diese einwirkt.

Um den Zweck zu erreichen, eine ziemlich gleichmäßig anhaltende Feuchtigkeit hervor zu bringen, werden 8—10 Zoll im Durchmesser haltende Töpfe zu den Stecklingen genommen, die nach jedesmaligem Begießen, was so oft, als es nöthig ist, wiederholt wird, mit einer Glastafel bedeckt werden. Bei einem solchen Verfahren wird in ganz kurzer Zeit das Bewurzeln der Stecklinge bewirkt. Es bedarf wohl nicht erst der Erwähnung, daß hier nur von der Behandlung seltener und hoch im Preise stehender Arten die Rede ist. Die mehrsten und besonders die gewöhnlicheren Arten lassen sich leicht und auf eine viel einfachere Weise vermehren, erfordern daher nicht so viele Mühe und Aufmerksamkeit.

Diese hier mitgetheilten Beobachtungen beruhen auf zehnjährigen Erfahrungen, welche ich bei der Kultur der reichhaltigen Cactus-Sammlung des Herrn Kob in Leipzig anzuwenden Gelegenheit hatte. Bei dieser Sammlung wird weniger auf Vollständigkeit der ganzen Cactus-Familie Rücksicht genommen, als vielmehr auf Herbeischaffung neuer und hinsichtlich ihrer Formen sich auszeichnender Arten, welche bekanntlich hoch im Preise stehen, und nicht einmal immer zu erhalten sind. Die Sammlung des Herrn Kob enthält, mit den neuen und unbestimmten Formen, gegen 450 Arten, unter denen 150 Mammillarien, 90 Echinocacteen, und ein Theil schöner ausgezeichneter Cereen sich befinden. Da durch Tausch, Kauf und Verkauf die Sammlung immer mehr und mehr vermehrt und vervollständigt wird, so ist es auch nöthig, auf eine reiche Vervielfältigung zu sehen. Dabei ist es mir gelungen, zahlreiche Versuche anzustellen, wodurch ich nicht allein auf eine leichte, sondern auch auf eine sichere Vermehrungsmethode geführt wurde. Ein vollständiges Verzeichniß von der Sammlung ist bald zu gewärtigen.

Briefliche Mittheilung

über

Vitis Isabella,

in

Bezug auf die Abhandlung in der Allg. Gartenz. 1842. Nr. 45.

Vom

Herrn J. Baumann u. Sohn,

zu Bollweiler im oberrheinischen Departement in Frankreich.

In der Allgem. Gartenz. (Nr. 45, 1842) befindet sich eine Abhandlung über Vitis Isabella, in welcher es in Zweifel gestellt wird, ob es eine Art oder Abart sei. Nach allem, was wir von dieser Traube gehört und gesehen haben, ist es Vitis riparia Michx., die man als Urform annehmen kann. Herr L. Courrant, einer meiner Freunde, der 1841 mehrere Monate in Nordamerika zugebracht hat, versicherte, in den Urwäldern um Boston und in dessen Umgegend Früchte davon

gegessen zu haben. Wir besitzen ungefähr **10—12** verschiedene, unter sich sehr abweichende Formen, theils mit weißen, theils mit blauen Früchten, unter denen sich einige befinden, deren Früchte sehr gewürzhaft sind. Wenn die Art, die wir unter **Raisin de Caustanic** aufführen, recht reif ist, so kann man sie schon auf **6—8** Schritte vom Stocke entfernt, riechen. Der Geruch ist dem einer recht reifen Ananas-Erdbeere am ähnlichsten. Selbst die Blätter sind sehr verschieden, bald ganz filzig, bald glatt, rund und eingeschnitten. Diese Rebenart ist, wo **Vitis vinifera** erfriert, ein empfehlenswerthes Gewächs, das durch Kultur und durch die Vermischung mit letzterer Art noch vieles verspricht.

Briefliche Mittheilung

über

Vitis Labrusca Isabella.

Vom

Herrn Held,

Großherzoglichem Garten-Direktor in Carlsruh.

In Nr. **45** der Allgem. Gartenz. des vorigen Jahres wird zwar die **Vitis Isabella** erwähnt; allein es ist zu bedauern, daß man dieser so edlen Rebensorte, die bei uns anfängt sehr beliebt zu werden, in Bezug auf ihre Früchte nicht das gebührende Lob spendet, da doch ein guter Kern immer mehr Werth hat, als die Schaale. Der hiesige Garten erhielt diese Rebe im Jahre **1836** unter der Benennung **Vitis Labrusca Isabella** aus England, und wurde gleich nach Empfang in einen sogenannten Winterkasten gepflanzt, wo sie im Frühling darauf einen zum Erstaunen kräftigen Wuchs entwickelte, und mit ihren schönen Blättern allgemeines Aufsehen erregte. Nachdem die Rebe vervielfältigt war, wurde eine Pflanze davon an eine sehr sonnenreiche Stelle gepflanzt, woselbst sie zwar ein gutes Gedeihen versprach, aber bei weitem nicht so lange und starke Triebe erzeugte, auch nur viele kleine Blätter bildete, dagegen im zweiten Jahre schon Trauben ansetzte, die zur vollkommenen Reife gelangten. Diese Trauben veranlaßten durch ihr Aroma verschiedene Urtheile, die einen wollten im Geschmack Aehnlichkeit mit Erdbeeren, der andere mit Ananas, der dritte mit Wachholderbeeren finden; ich selbst pflichtete den ersten bei; alle jedoch kamen darin überein, daß diese Traubenart, eine ausgezeichnete Tafeltraube sei, nur muß die Schaale, welche etwas hart ist, beseitigt werden. Ob sie sich zur Weinbereitung eignet, konnte bis jetzt nicht ermittelt werden, ungeachtet die Frage darüber, bei der Versammlung der deutschen Wein- und Obst-Producenten schon zum zweiten Male gestellt wurde. Wir hoffen jedoch, da diese Rebensorte häufig angepflanzt wird, daß auch diese Frage bald erledigt werden dürfte.

Reise-Skizzen

über

die Gärtnerei in England.

Vom

Herrn Franz Joscht,

Obergärtner des Herrn Grafen von Thun-Hohenstein zu Tetschen in Böhmen.

(Fortsetzung)

2. Die Königlichen Gärten.

Ungeachtet mehrere solcher Gärten sich noch in weiterer Entfernung von London befinden, so habe ich doch nicht Gelegenheit gehabt, diese alle zu besuchen, und kann deshalb nur denjenigen erwähnen, der in der Nähe der Hauptstadt liegt.

Der botanische Garten zu Kew.

Kew ist gegen Norden von der Themse, gegen Osten von Montlake, und gegen Süden und Westen von Richmond begränzt; es liegt sechs englische Meilen vom Hyde-Park-Corner entfernt.

Vor **300** Jahren war Kew der Aufenthaltsort des **Dr. Turney**, eines eifrigen Pflanzenfreundes, der viele Pflanzen einführte, namentlich manche seltene Gehölze und Sträucher, die zum Theil jetzt noch das **Arboretum** zieren. Als **George II.** noch Prinz von Wales war, bewohnte sein Secretair das dortige Gebäude, und unterhielt den Garten. Später hatte der Sohn Georgs **II.**, der Prinz Friedrich von **Wales**, Kew im Besitz, der ein großer Gartenliebhaber war, und viele Pflanzen von dem Herzog von **Argyle** erhielt, welche derselbe in fernen Ländern sammeln ließ. Nach dem Tode des Prinzen war dessen Gattin, die Prinzessin Wittwe, die Beschützerin des Gartens, und stiftete den botanischen Garten, nach dem medizinischen Garten zu Chelsea, dem ersten im Königreiche. Ihr Sohn und Erbe, **Georg III.**, hatte die Liebe zur Gartenkunst

von seiner Mutter geerbt, und verbesserte den Garten immer mehr.

Zu dieser Zeit hob sich auch die Gartenkunst in England, wozu besonders Philipp Miller, der Gärtner in Chelsea den Impuls gab, der in den jungen Gärtnern einen höheren Geist weckte, und ihnen zeigte, daß sie zu etwas Besserem da wären, als bloß mechanisch Gemüse zu bauen.

Unter diesen jungen Gärtnern zeichnete sich vor allen William Aiton aus, der damals den botanischen Garten und die damit in Verbindung stehenden Theile desselben zu beaufsichtigen hatte. Der Erfolg zeigte, daß er keinem bessern Gärtner hätte anvertraut werden können, denn er hat den Garten zu einer außerordentlichen Höhe gebracht; auch hat derselbe den schönen Park zu Windsor angelegt. Freilich begünstigte der öftere Aufenthalt Georg's III. zu Kew das Emporkommen des Gartens sehr, da er aus eigenem Antriebe sowohl, als aus Pietät für seine Mutter sehr viel für denselben that. Nach dem Tode Aiton's im Jahre 1793, erhielt dessen Stelle sein Sohn, Herr W. T. Aiton, der auch noch jetzt (1841) Direktor des Gartens ist, und zugleich die Aufsicht über die Arbeiten in Windsor und über andere Königliche Gärten und Parks hat. Er ist ein sehr freundlicher und zuvorkommender Mann, der Jedem den Besuch des Gartens, mit Ausnahme des Sontags, gern gestattet. Als Wilhelm IV. zur Regierung kam, wurde freilich die Einnahme des Gartens sehr beschnitten; allein durch die weise Fürsorge des Herrn Aiton hat dennoch derselbe nichts von seinem Glanze verloren *).

Der Eingang in den Garten ist nicht so einladend, als es wohl zu wünschen wäre, der am wenigsten mißfällige ist noch der Weg durch den Pleasure ground, durch das Arboretum. Die vorzüglichsten Theile, aus denen der Garten besteht, sind nun folgende, der Pleasure ground, das Arboretum, der Park, die Küchengärten und die Gewächshäuser.

Der Pleasure ground. Der Eintritt in diesen Theil des Gartens ist im Sommer dem Publikum alle Sonntage gestattet. Er umfaßt 120 Akres, und wurde vom Prinzen Friedrich von Wales angelegt, und von dessen Gattin, der Prinzessin Wittwe vollendet. Dieselbe ließ zur Verzierung mehrere architektonische Gegenstände in demselben, und namentlich einige Tempel anbringen, die von Sir William Chambres entworfen wurden, und unter denen sich der eine, Pagode genannt, auszeichnet. Derselbe ist im chinesischen Style gebaut, 163 Fuß hoch, hat unten 42 Fuß im Durchmesser, und bringt mit seiner Umgebung einen schönen Effekt hervor. Wenn man in den Pleasure ground tritt, gewahrt man zuerst das Palais des Königs von Hannover, das zwar nicht großartig, aber doch elegant gebaut ist. Zur rechten Seite ist eine niedlich gebaute Schneckenstiege, und vor derselben breitet sich ein schöner Rasenplatz aus, der stets sehr kurz und grün gehalten wird, mit mehreren Blumengruppen geziert, und hier und da mit einzeln oder gruppenweise gestellten Bäumen und Sträuchern bepflanzt ist, als: **Morus alba, Ilex Aquifolium, Fagus sylvatica β purpurea, Prunus lusitanica, Crataegus coccinea, Platanus occidentalis, Quercus palustris, Cedrus Libani u. a.** Verfolgt man den Weg zur rechten Seite des Palais, so gelangt man zu einer an der Themse gelegenen Terasse, von welcher man eine prachtvolle Aussicht nach diesem Flusse hat, der sich in zwei Arme theilend, zwei Inseln bildet, die aber so nahe an einander liegen, daß sie in der Ferne wie Eine aussehen. Ihre Bepflanzung in der Mitte besteht aus Pappeln, und die am Rande aus **Salix babylonica** und mehreren andern Weiden die ihre Zweige bis ins Wasser hängen. Weiterhin gelangt man zu dem Palais, wo die jetzige Königin Victoria erzogen wurde. Es ist größer als das vorige, und vor demselben befindet sich ein schöner Rasen mit verschiedenen Blumen geziert. Geht man von hier etwas weiter, so hat man ein wunderschönes Bild an dem Rasenplatze, der mit drei einzeln stehenden, riesengroßen Bäumen geziert ist, die wie in einen zusammengeschmolzen aussehen; hinter dem Rasenplatz sieht man den chinesischen Tempel, dessen Thurm über die Bäume hervorragt; seitwärts hat man die Aussicht nach dem Park und nach mehreren schönen Baum- und Strauch-Gruppen, so daß dies der schönste Punkt im ganzen Kew-Garten ist.

Das Arboretum. In demselben findet man manche starke und seltene Bäume und Sträucher, die nicht in England einheimisch, aber doch so hart sind, um das dortige Klima zu ertragen. Man sieht darin besonders ein starkes Exem-

*) Die Direktion des Gartens ist nach dem in Ruhestand versetzten Herrn W. T. Aiton an Sir William Jackson Hooker übergegangen, durch dessen Eifer und durch die dem Garten jetzt zu Gebote stehende Mittel sich das Institut nicht nur im vorigen Glanze erhalten, sondern noch mehr heben wird. D.

plar von Cedrus Libani, das aber unglücklicher Weise von den Stürmen im Jahre 1840 stark beschädigt wurde, dann mehrere andere Coniferen, als Pinus Sabiniana, Taeda und Cembra, Picea Douglasii, Morinda, Cedrus Deodara u. a.; ferner Quercus Cerris, palustris, Castanea und macrophylla, Gymnocladus canadensis, Halesia tetraptera, Prunus lusitanica, verschiedene Ilex-Arten und dergl. Am Rande des Arboretums sind zwei Conservatorien angebracht, das eine ist von Sir William Chambres construirt und nicht sehr zweckmäßig, das andere ließ Wilhelm IV. bauen, und dies ist das beste Haus in Kew. Es hat 142 Fuß in der Länge, bei 25 Fuß in der Höhe und 30 in der Breite, in demselben stehen große Exemplare von Araucaria imbricata und brasiliensis, Eutacta Cunninghami Lk. (Araucaria), auch die stärksten Exemplare von Banksia speciosa, dryandroides, grandis, Solandri, Dryandra longifolia, formosa, die ich je gesehen habe und wahrscheinlich auch die stärksten in Europa.

Der Park ist zwar sehr ausgebreitet, aber von den übrigen Parks in England nicht verschieden.

In dem Küchengarten werden viele Gemüse kultivirt, und man findet darin auch verschiedene Treibereien.

Gewächshäuser sind im Kew-Garten in bedeutender Anzahl vorhanden, und auch von zweckmäßiger Construction, nur ist es zu bedauern, daß sie zu zerstreut auseinander liegen, wodurch der Effect sehr vermindert wird. Die vorzüglichsten sind:

Das Palmen-Haus. Dasselbe ist nur 60 Fuß lang, aber man findet in demselben mehrere Palmen, die im freien Lande gepflanzt sind, und eine bedeutende Stärke haben, als: Phoenix dactylifera, Elais sylvestris u. a., so wie auch Zamia pungens. Zu bedauern ist es jedoch, daß das Haus zu niedrig ist, weshalb die Wedel oben die Glasscheiben berühren.

Zwei Warmhäuser, von denen das eine 40 Fuß, das andere 60 Fuß lang ist. Beide enthielten recht interessante warme Pflanzen, unter denen ich Xanthochymus pictorius u. a., so wie einige seltene Wasserpflanzen bemerkte.

Ein warmes Haus für succulente Pflanzen, von 40 Fuß Länge, in welchem besonders die Cactus-Pflanzen in großer Menge und in schönen Exemplaren vorhanden sind.

Die kalten Häuser, unter denen eins von 40 Fuß für Neuholländer- und Kap-Pflanzen, ein anderes von 60 und ein drittes von 30 Fuß Länge für eben dergleichen Pflanzen, und ein viertes von 110 Fuß Länge nur für neuholländische Pflanzen bestimmt sind.

Ein großes warmes Haus von 110 Fuß Länge; dasselbe war das erste Gewächshaus im Garten und hat drei Abtheilungen; die erste Abtheilung enthält Succulenten, die andere Zamien und andere ähnliche Pflanzen, die dritte verschiedene kalte Hauspflanzen. Daß im Garten ein Vermehrungshaus nicht fehlt, versteht sich von selbst.

Aeußerlich an den mehrsten Häusern sind niedrige Kasten von Backsteinen angebracht, die im Sommer zur Erziehung von jungen Pflanzen dienen. An den Mauern der Häuser sah ich mehrere Pflanzen an Spalieren gezogen, die wir bei uns in Häusern ziehen müssen, als Eucalyptus pulverulenta, Leptospermum salignum, Acacia Iulibrissin u. a. Auch steht vor einem Hause im freien Lande ein ausgezeichnetes Exemplar von Camellia japonica alba plena. Noch verdient eine Collection von Pelargonien, die sehr reichhaltig ist, erwähnt zu werden. Eben so eine Araucaria imbricata, die im freien Lande steht und im Winter mit einer Hütte geschützt wird. Das Exemplar ist 18 Fuß hoch, und der Stamm hat 10 Zoll im Durchmesser, die Krone ist sehr ausgebreitet; bei meiner Anwesenheit war sie mit drei Früchten geziert, welche 5—6 Zoll im Durchmesser hielten, und von eirunder Gestalt sind.

Noch ist im Kew-Garten die Brücke zu bemerken, die als die höchste angesehen wird, sie ist 400 Fuß lang, und ruht auf sieben Bogen, worunter der mittlere 66 Fuß breit, und 22 Fuß hoch ist, der Erbauer derselben war Mr. Paine.

3. Die vorzüglichsten herrschaftlichen Gärten.

Von diesen giebt es, wie schon erwähnt, eine so große Menge, sowohl in als bei London, und auch in weiterer Entfernung von der Stadt, daß es unmöglich war, sie alle zu besuchen, weshalb ich nur die vorzüglichsten sehen konnte, die ich unten näher beschreiben werde.

A. Der Garten des Herzogs von Northumberlang zu Syon House. Derselbe liegt acht Meilen von London nahe bei Brentford. Der Park hält 67 Akres, ist in demselben Style wie alle andern englischen Parks angelegt, und mit einer sehr angenehmen Wasserparthie versehen; durch

den Park gehen die Fahrwege, die durch mehrere eiserne Gitter von den Rasen und den Baumgruppen abgesondert sind. Der Eintritt ist dem Publikum ungestört gestattet.

Im Pleasure Ground befindet sich das Palais des Herzogs in einer Ebene, es ist von bedeutender Größe und in einem sehr edelen Style gebaut. Vor demselben breitet sich ein schön gehaltener Rasenplatz aus, der sich bis zur Themse zieht und nach dem Ufer hin etwas erhebt. Von dem Palais hat man eine reizende Aussicht nach dem Rasenplatz und nach dem am jenseitigen Ufer der Themse liegenden Kew-Garten, so daß man glauben sollte, beide Gärten bilden einen gemeinschaftlichen. Links vom Palais sind Gruppen von neuholländischen Pflanzen angebracht, zwischen welchen wöchentlich ein Mal 50—60 arme Leute vom Herzog gespeis't werden; an sonnigen Tagen wird über diesen Platz ein Zelt ausgespannt. Weiterhin gelangt man durch eine kleine aber nette Felsenpartie zu den majestätischen Pflanzenhäusern, die in einem Halbkreise gebaut sind. Dieselben sind von sehr guter Construktion, und verdienen als die schönsten und zweckmäßigsten der von Eisen gebauten in der Gegend von London befindlichen Pflanzenhäuser erwähnt zu werden. Sie haben mehrere Abtheilungen und in der Mitte ist eine Glaskuppel von 63 Fuß Höhe angebracht, unter welcher die Palmen und andere exotische Gewächse, die alle im freien Lande gepflanzt sind, vegetiren. An der Vorderfront der Häuser befinden sich sehr große, ¼ Zoll starke Glasscheiben, deren jede 30 Schilling kostet. Die Erbauung dieser Gewächshäuser kostet 50000 Pf. St. Die Pflanzen in derselben sind von außerordentlicher Größe und Schönheit, und ich sah darin unter andern eine Caryota urens, die 40 Fuß hoch war und deren Stamm 1½ Fuß im Durchmesser hielt, ferner eine Persea gratissima, die einen schönen Baum von 38 Fuß Höhe mit einem Stammdurchmesser von 8 Zoll bildet. Vor den Gewächshäusern ist ein Blumengarten angelegt, der stets im schönsten Flor erhalten wird, und dadurch den Häusern und der ganzen Partie ein noch brillanteres Ansehen giebt. Hinter den größern Gewächshäusern befinden sich noch einige von Eisen gebaute kleinere Gewächshäuser und Kästen, die schöne Sammlungen von Amaryllideen und andern tropischen Gewächsen enthalten. Ganz nahe zur linken Seite ist die großartige Dampfmaschine angebracht, von welcher eine unterirdische Röhre nach den größeren Gewächshäusern und eine andere nach den in dem Küchengarten befindlichen hingeht. Die Dampfmaschine besteht aus zwei Kesseln, deren jeder eine Länge von 19 Fuß und eine Peripherie von 15 Fuß hat; dieselben liegen neben einander wie zwei Cylinder, auf der Seite ist ein Schlüssel angebracht, der dazu dient, den Dampf abzusperren, wenn man in den Häusern eine hinlängliche Wärme hat. Durch diese Röhren werden die Häuser, selbst in den strengsten Wintern hinlänglich erwärmt, und es kann eine stets gleichmäßige Temperatur hervorgebracht werden. Nicht weit von der Dampfmaschine befindet sich ein Bach, der zwar nicht breit ist, aber eine äußerst reitzende Bepflanzung von schönen starken Bäumen und Sträuchern hat, unter denen ich Gymnocladus canadensis, Paliurus australis, Viburnum pirifolium, Quercus Cerris, Taxodium distichum u. m. a. bemerkte. Jenseits des Baches ist ein kleiner, im französischem Style angelegter Blumengarten, in dessen Mitte sich eine Pyramide befindet, auf deren Spitze eine Statue der Flora steht. Nahe an einer kleinen Brücke stehen neben mehreren Sträuchern von Corylus Colurna drei Pinus Cembra, die an Stärke und Schönheit ihres Gleichen suchen. Alle Bäume, Sträucher und Stauden in diesem Garten sind mit Namen-Etiquets versehen, was für diejenigen, die diese Pflanzen kennen lernen wollen, von Wichtigkeit ist.

Der Küchengarten ist von bedeutender Größe, enthält viel feines Gemüse, und die Obstbäume, welche theils als Spalierbäume, theils in Pyramidenform oder in Zwerggestalt gezogen sind, hingen voller Früchte. Im Küchengarten befinden sich zahlreiche aus Eisen erbaute Gewächshäuser, die theils mit gebogenen, theils mit verschiedenartigen Glasscheiben konstruirt sind. Sie enthalten die zarteren Fruchtpflanzen und auch mehrere andere Gewächse, so z. B. in einem Bassin Nelumbium speciosum album, wobei ich aber bemerken muß, daß man in der Kultur dieser herrlichen Pflanze in England nicht sehr glücklich ist, da sie nur selten zum Blühen kommt, dies rührt daher, daß die Pflanzen zu weit vom Fenster entfernt stehen, wodurch sie der so nöthigen Luft und des hinlänglichen Lichtes entbehren, die zum Gedeihen derselben durchaus erforderlich sind. Einige niedrige Häuser dienen zu Treibereien, namentlich zur Ananas- und Gurken-Zucht; unter den letzteren zeichneten sich die Man of Kent und die Syon-House-Gurken vorzüglich aus, die ersteren waren 24—26 Zoll, die letzteren 14—18 Zoll lang, und beide von gutem Geschmack.

Alle Theile dieses Gartens werden stets in einem sehr sauberen Zustande erhalten, da der Herzog selbst, der ein großer Freund der Gärtnerei ist, sehr darauf sieht. Doch ist der Eintritt darin nur mit ausdrücklicher Erlaubniß des Herzogs gestattet, was darum sehr zu bedauern ist, da er für jüngere Gärtner so viel belehrendes enthält. Nur durch große Empfehlungen gelang es mir, Zutritt zu erhalten. Die in diesem Garten beschäftigten Gärtner müssen für ihre Instruction dem Obergärtner wöchentlich zwei Schilling Honorar bezahlen, obgleich ihre Besoldung nur zwölf Schillinge für die Woche beträgt.

(Fortsetzung folgt.)

Die schönblühenden Pflanzen,

welche im

Botanical Magazine und im Botanical Register

abgebildet sind, und deren Anzucht in den deutschen Blumen- und Pflanzen-Gärten zu empfehlen ist.

2. Edward's Botanical Register. Januar 1843.

(*Taf.* 1.)

Talinum teretifolium *Pursh.* *

(Polyandria Monogynia. Portulaceae).

Ein sehr niedliches und seltenes Pflänzchen, welches in verschiedenen Theilen von Nordamerika, von Tejas bis Pensylvanien, auf nackten Felsen wächst. In den Gärten muß es in einem Gewächshause kultivirt werden. Es wurde 1841 aus dem botanischen Garten von Berlin in den der Gartenbaugesellschaft zu London eingeführt. Die Blumen sind klein und roth.

(Dieses Pflänzchen kann sowohl als Sommergewächs im freien Lande an einem trocknen warmen Standort, oder auch als Gewächshauspflanze, wo sie sich als dauernd erweist, gezogen werden. Im letzteren Falle wird das Stämmchen holzig und hält sich mehrere Jahre lebend. D).

(*Taf.* 2.)

Stenomesson vitellinum *Lindl.*

(Hexandria Monogynia. Amaryllideae).

Ein Zwiebelgewächs von Lima, welches durch Herr John Maclean eingeführt wurde. Die gelben Blumen und der Habitus erinnern an den gelben Calostemma aus Neuholland, nur sind die Blumen größer. Es ist eines der niedlichsten Pflänzchen des westlichen Amerikas, jedoch noch sehr selten in den Gärten.

(*Taf.* 3.)

Odontoglossum citrosmum *Lindl.*

(Gynandria Monandria. Orchideae).

Diese schöne Art gleicht einem Oncidium so sehr, daß kaum ein hinreichendes Kennzeichen zur Unterscheidung aufgefunden werden kann. Sie wurde durch George Barker zu Birmingham von Mejiko eingeführt, und blühte in einem der Privatgärten bei London. Die Blumen haben eine schneeweiße Farbe mit rother Zeichnung und verbreiten einen angenehmen Geruch.

Anzeige.

Den Freunden der Pomologie

wird hiermit angezeigt, daß Dittrichs Obstkabinet von dem Thüringer Gartenbau-Verein zu Gotha ganz in der angefangenen Weise fortgesetzt wird. Bestellungen sowohl auf die Fortsetzungen, als auf die schon erschienenen Lieferungen bittet man an den unterzeichneten Vorstand zu richten. Auch werden diejenigen, welche bisher dies nützliche Unternehmen durch Lieferungen neuer, noch nicht abgebildeter Obstsorten unterstützt haben, ergebenst ersucht, demselben auch ferner ihre Mitwirkung nicht zu entziehen.

Gotha, den 23. November 1842.

Der Vorstand des Thüringer Gartenbau-Vereins.

☞ **Hierbei das Preis-Verzeichniß für 1843 von in- und ausländischen Gemüse-, Feld-, Blumen-Samen und Georginen, welche zu haben sind bei Appelius & Eichel** in Erfurt.

№ 7. Elfter Jahrgang. 1843.

Allgemeine Gartenzeitung.

Eine Zeitschrift

für Gärtnerei und alle damit in Beziehung stehende Wissenschaften.

In Verbindung mit den tüchtigsten Gärtnern und Botanikern des In- und Auslandes,

herausgegeben

von

Friedrich Otto,
Königl. Preuß. Garten-Direktor und Inspektor des bot. Gartens zu Berlin.

Albert Dietrich,
Dr. der Philosophie und Lehrer an der Gärtner-Lehranstalt zu Berlin.

Sonnabend, den 18. Februar.

Andeutungen

über

die Pflanzen der norddeutschen Flora,

welche

sich als Zierpflanzen zur Kultur eignen.

Von

Albert Dietrich.

Das Streben des Gartenfreundes ist nur stets dahin gerichtet, neue und schöne Pflanzen für seine Gärten sich aus dem Auslande zu verschaffen; das Einheimische verachtet er, und um das, was in seiner Nähe vorkommt, was seine Fluren und Wälder schmückt, kümmert er sich selten; denn er kann nicht glauben, daß das Schöne auch in seiner Umgebung sich finden könne, sonst hätten ja seine Vorgänger längst davon Gebrauch gemacht. Durch diesen irrigen Wahn wird unsern Blumengärten manche Pflanze entzogen, die schöner ist, als der Ausländer, der ihre Stelle einnimmt. Welches Aufsehen machten nicht in neuerer Zeit die aus Californien und von der Nordwestküste von Amerika eingeführten Pflanzen; man glaubte nicht, einen interessanteren Zuwachs je gehabt zu haben, und als man sie einige Jahre als Zierpflanzen gezogen hatte, fand man, daß sie nicht mehr zierten als andere weniger gerühmte; nach und nach verschwanden sie immer mehr, und jetzt werden von

Mo. Bot. Garden
1843

der großen Masse nur noch wenige der ausgezeichnetesten gezogen. Hätte man versucht, einheimische Pflanzen in die Gärten zu bringen, so würde man jede californische durch eine weit schönere deutsche haben ersetzen können. Daß diese Behauptung gegründet ist, werden wir weiterhin durch einige Beispiele zeigen; deshalb genüge es hier, nur auf die sonderbare Neigung aufmerksam zu machen, stets das Fremde dem Einheimischen vorzuziehen. Es kann hierauf zwar erwiedert werden, daß wir das Einheimische auch sehen können, ohne daß wir erst nöthig haben, es in die Gärten zu verpflanzen, wir dürfen nur unsere Fluren durchwandern; allein wer durchwandert diese und wer kennt die auf denselben wachsenden Pflanzenschätze? Es sind die wenigen Botaniker, welche die Pflanzen ihrer Gegend zu schätzen wissen; die größere Menge kennt sie gar nicht, und namentlich die Großen und Reichen unserer Erde, diese Mäcene und Stützen der schönen Gartenkunst, sind größtentheils unbekannt mit den Pflanzenschätzen ihres Vaterlandes, und gewiß würde ihre Liebe und Neigung zur Kenntniß der einheimischen Pflanzen sich steigern, wenn ihnen ihr Gärtner diese in ihren schönsten Gebilden vor Augen stellte. Welcher Veredelung manche unserer Pflanzen durch eine fortgesetzte Kultur fähig wäre, wissen wir noch gar nicht, und könnten sich hierin unsere Gärtner ein neues Verdienst erwerben, was gewiß nicht unbeachtet und unbelohnt bleiben würde. Wir wollen hiermit keinesweges den Stab über die ausländischen Pflanzen brechen, oder ihnen den Eintritt in unsere Gärten versagen; vielmehr freuen wir uns eben so, wie jeder andere Botaniker und Gartenfreund, wenn wir ein uns noch unbekanntes Pflänzchen aus entfernten Gegenden in Kultur genommen sehen; aber für die gewöhnlichen Blumengärten, wo es nicht auf botanische Seltenheiten ankommt, sondern mehr auf Schönes und dem Auge Erfreuliches, verdienen die schöneren einheimischen Pflanzen oft einen bedeutenden Vorzug vor vielen minder schönen ausländischen. Aus diesem Grunde und für den angedeuteten Zweck wollen wir es deshalb auch hier versuchen, aus den phanerogamischen Pflanzen diejenigen herauszuheben, die sich besonders zur Anzucht als Zierpflanzen eignen. Wir beschränken uns dabei auf die im nördlichen Deutschland vorkommenden Arten, da diese gerade in allen Gegenden ihr Fortkommen finden, und keines besondern Schutzes bedürfen.

Fangen wir von unten, also mit der Familie der Gramineae an, so treffen wir sogleich auf eine allbekannte Zierpflanze, das Bandgras, Phalaris arundinacea. Wenige mögen es wissen, daß dieses Gras mit seinen schönen rothbunten Blüthenrispen an unsern Fluß- und Bach-Ufern wild wächst; freilich nur mit ganz grünen Blättern, aber auch die Varietät mit weißbunten Blättern soll hier und da wild vorkommen. Von andern Gräsern verdienen noch eine Stelle in den Gärten: Stipa pennata, das Federgras, wegen der fußlangen, federartigen Grannen, die der Pflanze ein gar liebliches Ansehen geben; Hierochloa borealis, zwar nicht von besonderer Schönheit, aber wegen des angenehmen Geruchs sehr empfehlenswerth; Melica nutans, das Perlgras, einfach aber wirklich schön, wegen der zierlichen, einseitswendigen Traube; ein Busch davon zwischen oder vor anderen Blumenbüschen nimmt sich sehr gut aus, desgleichen Melica ciliata; Briza media, das Zittergras, eine Zierde unserer Wiesen, bedarf wohl nicht erst der Empfehlung, da es als eins der lieblichsten Gräser allgemein bekannt ist.

Aus der Familie der Cyperiodeae hätten wir weniger schöne Formen zu rühmen; jedoch geben Cladium germanicum, Scirpus sylvaticus, maritimus und radicans, so wie Carex Pseudo-Cyperus an Wasserufern unter Gebüsch angebracht, diesen einen malerischen Anblick.

Die kleine Familie der Typhaceae liefert uns in Typha latifolia und angustifolia, den sogenannten Rohrkolben oder Bumskeilen, imposante Pflanzen zur Uferbekleidung.

Von den lilienartigen Pflanzen, zu denen wir hier alle Pflanzen aus der Familie der Melanthiaceae, Liliaceae, Smilaceae, Amaryllideae und Irideae ziehen wollen, giebt es vielleicht keine, die nicht einen Platz in den Blumengärten verdiente. Eine große Zahl wird auch schon daselbst kultivirt, wie z. B. Lilium Martagon, der Türkische Bund, Tulipa sylvestris, die gelbe Tulpe, die Muscari-Arten, einige Ornithogala, die Convallaria, Galanthus nivalis, das Schneeglöckchen, Leucojum vernum, Narcissus poeticus, die Iris- und Gladiolus-Arten u. a. m.

Die Orchideen können sich in Hinsicht des sonderbaren Blüthenbaues mit den exotischen messen, wenn auch nicht in Größe und Farbenpracht der Blumen. Zu bedauern ist es nur, daß die einheimischen Arten noch schwieriger zu kultiviren sind, als die ausländischen; sonst würde sich ein Beet, voll von schönen Orchis-Arten, oder gar von Cypripedium Calceolus, das man jetzt nur in einem, höchstens einigen blü-

benden Exemplaren in den Gärten sieht, besser machen, als so manches Beet gepriesener ausländischer Zierpflanzen. Es würde zu weit führen, wollten wir alle die herrlichen einheimischen Arten namentlich aufführen, und bringen deshalb nur die **Cephalanthera rubra**, die **Epipactis latifolia** und **atrorubens**, die **Platanthera bifolia** hier in Erinnerung, da diese in Wäldern oder wenigstens auf Waldwiesen vorkommen, und vielleicht leichter zu kultiviren sind, als die auf Torfwiesen wachsenden. Die sonderbaren **Ophrys**-Arten, würden sie nicht dieselbe Bewunderung erregen, als die schönsten Ausländer? Man kultivirt die tropischen Epiphyten dieser Familie mit der unglaublichsten Sorgfalt, warum nicht auch die einheimischen; ist unser **Epipogium Gmelini** nicht viel zarter und schöner als zahlreiche **Maxillaria**-Arten?

Unter den **Aroideae** eignet sich **Calla palustris** vorzugsweise zur Verzierung der Teich- und Seen-Ränder, und ist nicht viel weniger schön, als die beliebte **Calla aethiopica** *α.* **Zantedeshia Spr.** vom Kap. Selbst **Arum maculatum** würde sowohl in Blume, als Frucht an passenden Stellen einen guten Effect hervorbringen.

Von den übrigen monocotyledonischen Wasserpflanzen erwähnen wir nur noch den prächtigen **Butomus umbellatus**, der wohl alle ausländische Wasserpflanzen an Schönheit übertrifft, und daher zur Verschönerung einer Wasserfläche unendlich viel beitragen würde.

Von den Dicotyledonen übergehen wir die Baum- und Strauch-Arten aus den Familien der **Coniferae** und **Amentaceae**, eben so auch späterhin die holzigen Pflanzen, da sie schon hinlänglich zur Ausschmückung der Parkanlagen benutzt werden, ferner die übrigen apetalen Dicotyledonen, als Pflanzen von geringerer Schönheit; nur auf die grandiose **Euphorbia palustris** wollen wir aufmerksam machen, da sie schon an nur etwas sumpfigen Orten vorzüglich gedeiht, und zur Bekleidung solcher Gartenstellen besonders geeignet ist.

Aus der Abtheilung der **Perigoniatae** erwähnen wir nur die Familie der **Aristolochiae**, von welcher **Aristolochia Clematitis** auch leicht als Zierpflanze gezogen wird; ferner die **Polygoneae**, aus welcher einige **Polygonum**-Arten, als **P. Bistorta, amphibium** wohl der Beachtung werth sind; endlich die **Thymelaeae**, die in **Daphne Mezereum** einen in den Gärten längst bekannten Repräsentanten haben.

Die **Primulaceae** sind zum Theil schon beliebte Zierpflanzen, z. B. die Arten der Gattung **Primula**; aber selbst manche **Lysimachia** und die liebliche **Trientalis europaea** würden, am rechten Orte angebracht, nicht ohne Wirkung sein.

Was die **Gentianeae** betrifft, so sind die **Gentiana**-Arten alle schön, und verdienen einen Platz in unseren Blumengärten. Ein schöneres Blau, als die Blumen von **Gentiana asclepiadea, ciliata** und **verna** (letztere auf einer ausgebreiteten Wiesenfläche bei Berlin in Menge zu finden) haben, wird man schwerlich noch antreffen; sie lassen sich alle gut in die Gärten versetzen, nur muß man die letztere nicht zu flach ausheben, und darauf achten, daß der knollenartige Wurzelstock sich im Rasen findet, den man ausnimmt, weil sonst die Pflanze nicht weiter fortgeht. Außer diesen ist noch **Swertia perennis**, und für Wasser-Anlagen **Menyanthes trifoliata** und die wunderliebliche **Villarsia nymphoides** zu empfehlen, die an Schönheit den **Limnanthes Douglasii** übertrifft.

Unter den **Labiaten** finden sich sehr hübsche Arten, die in einem Garten gewiß gern gesehen wären; unter diesen nenne ich als die vorzüglichsten: **Salvia pratensis, Melittis Melissophyllum, Lamium maculatum, Galeobdolon luteum, Galeopsis versicolor, Ajuga reptans, Teucrium Scorodonia.** Alle diese Arten sind perennirend, und lassen sich, mit dem Ballen von ihrem natürlichen Standort genommen, leicht in die Gärten verpflanzen.

Die schmarotzenden **Orobanchen** haben sich, ungeachtet mehrerer Versuche, noch nicht in die Gärten übertragen lassen. Sollte es einst gelingen, so würden sich **O. speciosa, elatior, arenaria, robusta** u. a. gewiß als Zierpflanzen empfehlen.

Von den **Scrofularinen** sind mehrere ausnehmend schön. So würde sich z. B. **Veronica Beccabunga** zur Belebung von Bächen und Gräben sehr gut eignen; **Veronica latifolia** ist schon jetzt eine Zierde der Obstgärten und Kirchhöfe, und würde, auf Rasenplätzen angebracht, diese gewiß zieren; **V. longifolia** findet man bereits als Zierpflanze in den Gärten. Andere zur Kultur sich eignende Arten sind: **Melampyrum nemorosum**, die **Alectorolophus, Linaria vulgaris, Digitalis grandiflora**, (**D. purpurea** der Fingerhut befindet sich bereits in den Gärten), und alle **Verbascum**-Arten, von denen einige auch schon in den Gärten gepflegt werden.

Einige Solanaceae, als Atropa Belladonna, Datura Stramonium wären wohl als Zierpflanzen zu empfehlen; allein es sind gefährliche Giftpflanzen, deren Anzucht wenigstens an solchen Orten, wo Kinder Eintritt haben, nicht rathsam ist.

Was die Borragineae betrifft, so liefern sie nur wenig Schönes. Myosotis palustris, das Vergißmeinnicht ist bekannt genug, von andern wäre Echium vulgare allerdings leidlich, wenn nicht die steife Behaarung der Pflanze etwas Unangenehmes hätte. Anchusa officinalis ist ebenfalls recht hübsch, und Borrago officinalis (die aber eigentlich bei uns nicht wild, sondern nur verwildert ist) sogar schön.

Von Convolvulaceae ist Calystegia sepium zur Bekleidung von Säulen, Mauern, nakten Baumstämmen sehr zu empfehlen, da sie sich hoch hinauf windet, und ihre schönen großen weißen Blumen einen herrlichen Anblick gewähren.

Die Ericeae sind alle schön. Doch da die meisten holzartig sind, so passen sie mehr zu Parkanlagen und Waldpartieen; nur einige kleinere mögen sich auch als Zierpflanzen für die Blumengärten eignen. Vor allen die liebliche Andromeda polyfolia; allein dies ist eine Pflanze der Torfmoore, und daher schwer anzuziehen. Auch die Pirola-Arten, besonders die P. umbellata, sind reizende Pflänzchen, die in Laubwäldern wachsen, jedoch eben nicht leicht sich kultiviren lassen. Am besten gedeihen sie gleich der Erica vulgaris an schattigen Orten, namentlich an solchen, wo man amerikanische Azaleen, Rhododendren, Kalmien u. s. w. zieht.

Daß die Campanulaceae, namentlich die Campanula-Arten, meist sehr schön sind, ist allgemein bekannt. Die schönsten sind: Campanula latifolia, sibirica, glomerata, Trachelium, rapunculoides, bononiensis, Rapunculus. Auch Phyteuma orbiculare, nigrum, spicatum, Specularia Speculum würden gefallen. Die am wenigsten ansehnliche wäre Jasione montana, und doch würde auch diese, in Büschen gezogen, weit schöner sich ausnehmen, als die amerikanische Gilia capitata, die noch immer in den Blumengärten vorkommt.

Aus der Familie der Rubiaceae sind Galium boreale, sylvestre, und selbst G. Mollugo und verum hervorzuheben; Asperula odorata mit seinen hübschen weißen Blümchen würde sich zur Bekleidung schattiger Waldstellen sehr gut eignen, und gäbe an Orten, wo die Pflanze nicht wild wächst, noch den Vortheil, daß man das Kraut zu dem beliebten Maitrank benutzen könnte.

Von den Caprifoliaceae erwähnen wir nur Sambucus Ebulus, den Attich, der mit seinen schönen Afterdolden ungemein zierend ist, und die herrliche Linnaea borealis, eine der lieblichsten Pflanzen, die in schattigen Lagen, besonders an solchen Orten, wo man die Pirola-Arten zieht, sehr gut gedeiht.

Die Dipsaceae enthalten in den Gattungen Knautia, Succisa und Scabiosa mehrere recht hübsche Arten, die unsere Blumenpartieen verschönern würden.

In der großen Familie der Compositae giebt es nun zahlreiche Arten, die mehr oder minder schön sind, und mit vielen nordamerikanischen recht gut den Vergleich aushalten können. Unser Petasites vulgaris wird schon zur Verzierung der Ufer überall angewandt, warum nicht auch der Petasites spurius, der in seiner Art nicht minder schön ist, und noch früher als jener blüht? Der Aster salignus ist einer der prächtigsten Aster, der eine Höhe von 4—8 Fuß erreicht, reichlich mit weißen Blumen geschmückt ist, und sich zur Anpflanzung an Wasserufern zur Belebung der Gebüsche vorzugsweise eignet. Die Maßlieben Bellis perennis sind in der gefüllten Form bereits eine beliebte Zierpflanze. Anthemis tinctoria auf trockenen, sonnigen Anhöhen angebracht, Ptarmica vulgaris an Gräben und Gebüschen, Leucanthemum vulgare in Büschen auf grünem Rasen, Pyrethrum inodorum zur Bekleidung wüster Stellen, Tanacetum vulgare am Rande der Blumenbeete, Helichrysum arenarium und Antennaria dioica, auf sandigen Stellen, nehmen sich alle recht gut aus. Außerdem sind Arnica montana, Senecio sarracenicus, Fuchsii und nemorensis, Carlina vulgaris und acaulis, Centaurea Jacea und Scabiosa (C. Cyanus, die Kornblume wird schon als Zierpflanze angewandt), und selbst einige Distelarten sind hübsche Pflanzen, die sich zu verschiedenen Zwecken verwenden lassen. Cichorium Intybus, Tragopogon pratensis und major, die schöne Scorzonera purpurea, und einige Hieracium-Arten sind nicht minder empfehlenswerth.

Unter den einheimischen Dolden giebt es wenige schöne Formen, doch machen sich die Eryngium-Arten, Peucedanum officinale, Pastinaca officinale, Tordylium maximum und einige andere nicht schlecht.

Von Saxifrageae ist Saxifraga Hirculus mit gelben Blumen, eine wirklich schöne Pflanze, und S. granulata zwischen Steinen der künstlichen Felsen gezogen nimmt sich besser aus als die Alpen-Saxifragen.

Die Crassulaceae geben in Sedum villosum eins der lieblichsten Bilder von succulenten Pflanzen, und Sempervivum soboliferum ist viel schöner als viele andere Semperviva.

Die Lythrariae zeigen uns in dem gemeinen Lythrum Salicaria eine der imposantesten Pflanzen.

Was die Onagrariae betrifft, so sind sie fast alle schön, besonders aber die großblumige Epilobium-Arten, E. angustifolium ist bereits eine beliebte Zierpflanze, und E. hirsutum giebt ihr an Schönheit wenig nach.

Von Rosaceae führen wir nur die zarte, wohlriechende Spiraea Filipendula, das Geum Willdenowii, die Potentilla rupestris und alba, Agrimonia Eupatoria und Sanguisorba officinalis als empfehlenswerth für Blumengärten an.

Die Leguminosae würden uns zahlreiche Zierpflanzen liefern, wenn wir uns nur entschließen könnten, das Einheimische eben so werth als das Ausländische zu halten. Unter den kleinen Sträuchern dieser Familie ist Ulex europaeus vielleicht der einzige, der in den Gärten gezogen wird, und doch verdienen Sarothamnus scoparius, Genista tinctoria und germanica, so wie Cytisus nigricans, alle reichlich mit schönen gelben Blumen blühend, dieselbe Auszeichnung. Anthyllis Vulneraria mit ihren vom hellsten Gelb bis zum dunkelsten Saffranroth variirenden Blüthenköpfen, ist eine so schöne Zierpflanze, wie man sie nur sehen kann. Trifolium rubens ist ebenfalls eine Prachtpflanze, und Tr. alpestre und medium haben nicht minder schön rothe, wenn gleich kleinere Blüthenköpfe; das halb roth halb weiß blühende Tr. hybridum haben uns selbst die Engländer als Zierpflanze empfohlen, und die gelbblühenden Tr. agrarium und procumbens müssen billigen Anforderungen genügen. Lotus corniculatus und Tetragonolobus siliquosus sind nette Pflänzchen. Galega officinalis wird bereits als Zierpflanze in den Gärten gezogen. Die Astragalus-Arten sind ebenfalls ganz hübsch. Coronilla [illegible]ria ist wieder eine Prachtpflanze, die ihres gleichen sucht. Vicia pisiformis ist in Blatt- und Blumen-Bildung schön, und V. sylvatica mit ihren reizend zarten Blumen, so wie einige andere Arten dieser Gattung würden sich gleichfalls ganz gut ausnehmen. Die Lathyrus-Arten sind fast alle schön; L. tuberosus, wegen der prächtig rothen Blumen, ist vielleicht die schönste von allen, gäbe noch zugleich den Nebenvortheil der genießbaren knollenartigen Wurzeln, die unter dem Namen „Erdmäuse", besonders am diesseitigen Rheinufer, genossen werden; L. sylvestris, platyphyllus und heterophyllus sind nicht minder zierend. Von Orobus wird O. vernus bereits als Zierpflanze gezogen, und O. niger, mit seinen aus purpurroth in violett variirenden Blumen, würde gewiß eben so gern gesehen werden.

Impatiens Nolitangere aus der Familie der Balsamineae, mit den schönen großen gelben Blumen, bedarf unserer Empfehlung wohl nicht erst, um als Gartenpflanze benutzt zu werden. Sie läßt sich eben nicht schwer kultiviren, verlangt jedoch Feuchtigkeit und Schatten.

Die Geraniaceae würden uns in den großblumigen Arten sehr schöne Zierpflanzen liefern; die schönsten sind G. sanguineum, palustre und pratense, aber auch G. pyrenaicum und das einjährige G. columbinum sind auszuzeichnen.

Von Hypericineae wären H. pulchrum, hirsutum und montanum unbedingt zu empfehlen, und selbst die gemeine H. perforatum, tetrapterum und humifusum sehen recht artig aus.

Aus der Familie der Malvaceae sind Malva Alcea und moschata schon Bürger unserer Gärten, aber auch Malva fastigiata und Althaea officinalis verdienen es zu werden.

Die Caryophylleae geben uns wieder eine reichliche Anzahl schöner Zierpflanzen. Sehen wir zuerst auf die Gattung Dianthus, so steht hier D. superbus unter allen obenan, indem sie sich sowohl in Form, als auch in Farbe und Geruch der Blumen so vortheilhaft auszeichnet, und so leicht von keiner andern Nelkenart übertroffen werden möchte; aber wo würde diese Art wohl als Zierpflanze gezogen? Minder schön, aber immer doch empfehlenswerth sind D. arenarius, caesius, Carthusianorum und Armeria, die man übrigens auch hin und wieder in den Gärten zu finden pflegt. Saponaria Vaccaria und officinalis sieht man ebenfalls zuweilen in den Gärten, aber nirgend Cucubalus bacciferus, der sich doch sowohl in Hinsicht seiner Blumen, als der schwarzen beerenartigen Früchte so sehr als Zierpflanze eignet. Silene chlorantha, tartarica und inflata machen sich ganz gut. Lychnis Viscaria wird bereits in den Gärten kultivirt, und auch die anderen Lychnis-Arten sind nicht zu verachten. Was diesen silenenartigen Caryophyllen so sehr zur Empfehlung gereicht, ist der Umstand, daß viele Arten bei der Kultur ihre Blumen leicht füllen, und dadurch ein ganz anderes und besseres Ansehen erlangen. Wie

manche Art, die wir jetzt nur mit einfachen Blumen kennen, würde vielleicht durch eine fortgesetzte Kultur sich gleichfalls füllen, und so ein neuer Gartenschmuck werden. Selbst unter den Alsineen finden sich einige hübsche Arten, z. B. Stellaria holostea und palustris.

Aus der Familie der Polygaleae haben wir nur die einzige Gattung Polygala mit wenigen kleinen Arten bei uns wild, aber diese haben alle ein so liebliches Ansehen, daß sie der Gartenfreund nicht unbeachtet lassen darf, besonders ist auf P. vulgaris aufmerksam zu machen, da ihre Blumen aus blau in weiß, roth und bunt variiren.

Die Droseraceae, zu denen die sonderbaren Drosera-Arten mit ihren drüsig-gefranzten Blättern gehören, würden wir hier übergehen können, wenn nicht auch Parnassia palustris dahin gehörte; diese Zierde unserer Wiesen würde auch eben so gut eine Zierde der Gärten werden, wollte man sie nur dahin versetzen.

Die Viola-Arten aus der Familie der Violarieae bedürfen wohl nicht erst der Empfehlung, sie sind alle lieblich und werden zum Theil auch schon in den Gärten gezogen. Zu denen, die man nicht darin bemerkt, aber doch der Kultur werth sind, gehören V. suavis, sylvestris, lactea, persicifolia und mirabilis.

Die Cistineae werden bei uns nur durch Eine Art: Helianthemum vulgare repräsentirt; aber diese ist zugleich eine so hübsche und zierende Pflanze, daß sie längst das Bürgerrecht in den Gärten verdient hätte.

Von Cruciferae würden sich nur sehr wenige als Zierpflanzen empfehlen lassen; diejenigen die noch am mehrsten schmücken, sind Berteroa, Alliaria officinalis und die Barbarea-Arten, von denen eine, B. arcuata bereits in den Gärten, und zwar mit gefüllten Blumen kultivirt wird.

Die Fumariaceae liefern uns in den Corydalis-Arten zugleich die ersten Frühlingsblumen der Gärten, sind aber jetzt zum Theil mit Unrecht durch andere Pflanzen verdrängt worden.

Was die Papaveraceae betrifft, so ist Papaver Rhoeas einfach und gefüllt schon eine allgemein bekannte Zierpflanze, P. dubium ist eben so schön, und P. hybridum hat von allen das schönste Roth in den Blumen. Glaucium luteum, diese herrliche Meerstrandspflanze gedeiht in unsern Gärten ebenfalls sehr gut.

Die Nymphaeaceae dürfen wir hier wohl ebenfalls nicht übergehen; zwar zieren sie weder das Land noch die Töpfe, allein für größere Wasserflächen möchte sich nichts besser eignen als die gelbe und weiße Seerose, Nuphar luteum und Nymphaea alba, die nicht allein mit ihren schönen Blumen, sondern auch mit ihren großen Blättern das Wasser ungemein beleben.

Wir beschließen diese Uebersicht mit der Familie den Ranunculaceae, die uns wiederum manche schöne Zierpflanze geben könnte. Clematis recta, Thalictrum aquilegifolium werden mitunter schon kultivirt, und wo dies nicht der Fall ist, verdienen sie es wenigstens. Hepatica triloba, das Leberblümchen, ist zu bekannt und beliebt, um es hier noch empfehlen zu wollen; aber sämmtliche Anemone- und Pulsatilla-Arten sind so schöne Pflanzen, daß sie, zumal sie sehr früh blühen, jeden Garten zieren würden. Adonis vernalis ist schon Zierpflanze, zuweilen auch die übrigen jährigen Adonis-Arten. Von Ranunculus sind alle die Arten mit größeren gelben Blumen zu empfehlen, und namentlich R. Lingua. Trollius europaeus, Nigella arvensis, Aquilegia vulgaris sind zum Theil auch in den Gärten bekannt. Die Delphinium- und Aconitum-Arten sind alle schön und verdienen ebenfalls in den Gärten gezogen zu werden. Die Helleborus sind es auch, besonders da sie in einem so gelinden Winter, wie den diesjährigen, schon jetzt zu blühen anfangen; ja H. niger blühte bereits im December, und die hin und wieder eingetretenen Frosttage haben den Blumen keineswegs geschadet; auch H. foetidus ist gegen Frostwetter fast eben so unempfindlich.

Dies wären nur die vorzüglichsten schönblühenden Pflanzen der norddeutschen Ebene, denn das Verzeichniß ist noch keineswegs erschöpft, indem noch manches nette Pflänzchen vorhanden ist, was eine Versetzung in die Blumengärten verdiente. Wir haben auch damit nur andeuten wollen, wie viel Schönes unser Vaterland besitzt, und daß wir nicht erst nöthig haben, solches im Auslande zu suchen. Ein Garten oder eine Stelle im Garten, mit nur einheimischen Pflanzen geschmückt, gewährt gewiß einen reitzenden Anblick. Vielleicht haben wir durch diese hingeworfene Skizze bei einem oder dem anderen die Lust erweckt, sich ein Gartenstückchen mit einheimischen Pflanzen zu besetzen, und versichern, daß, wenn dies nur mit Geschmack geschieht, es gewiß eine allgemeine Anerkennung finden würde.

Verschiedenes

aus ausländischen Gartenschriften.

Versuche mit dem Guano.

(Aus Gardener's Chronicle Nr 2. 1843.)

Der Vorsteher des Departements für die härteren Gewächse der Gartenbau-Gesellschaft zu London berichtet Folgendes über die von ihm mit dem Guano angestellten Versuche bei Pflanzen in Töpfen. In Lehm, enthaltend $\frac{1}{12}$ Theil dieses Düngers, gedeihen Verbenen und Salvien in gleicher Weise üppig, als wenn sie in einem gleichen Theil gut verrotteten Düngers gepflanzt worden wären. Dieselben Pflanzen gedeihen herrlich in Sand mit derselben Quantität Guano. Eine gleiche, vielleicht noch bessere Wirkung war sichtbar, wo Heideerde die Stelle des Sandes vertrat. Jedoch wo fetter Gartenboden mit derselben Quantität Guano angewendet worden war, wurden die Pflanzen geschwächt und starben. Es geht daraus hervor, daß der Werth des Guano von der Güte des Bodens abhängt, bei dem er angewendet wird, und daß eine gewisse Quantität, die in einem mageren Boden von großem Nutzen sein würde, in einem fetten und gut gedüngten Boden höchst verderblich ist.

Empfehlenswerthe

Pflanzendecke für den Winter.

(Aus Gardener's Chronicle Nr. 2. 1843.)

In einer der letzten Versammlungen der Gartenbau-Gesellschaft zu Paris gab Herr Victor Paquet eine interessante Mittheilung in Bezug auf eine Methode, zarte Pflanzen während des Winters im freien Lande zu decken und vor dem Frost zu schützen.

Die Zweige der Pflanzen werden zusammengebunden, und wenn es nöthig ist, zwei Stäbe in die Erde gesteckt, um die Pflanzen zu stützen. Dann wird etwas Stroh oder dergl. auf den Boden um die Pflanze gestreut, und ein Sack oder eine ähnliche Decke über das Ganze geworfen. Diese Bedeckung wird ganz durchnäßt, so daß sie beim ersten Frost gefriert. Eine so gefrorne Decke läßt durchaus keine so starke Kälte ein, als sie selbst besitzt, und die Pflanze unter ihr befindet sich in einer verhältnißmäßig warmen Temperatur.

Bedingungen,

unter denen man Mitglied der Gartenbau-Gesellschaft zu London werden kann.

Um ein Mitglied der Horticultural Society zu werden, muß man von irgend einem Mitgliede der Gesellschaft vorgeschlagen werden. Der Name des Aufzunehmenden wird während drei Sitzungen öffentlich ausgehangen, und dann in der letzten darüber ballotirt. Ist man gewählt, so hat man 6 Guineen (42 Rthlr.) Eintritts-Gebühren zu zahlen, und jeden 1. Mai einen Beitrag von 4 Guineen für das abgelaufene Jahr. Für diese Summe erhält man die Verhandlungen und andere Schriften der Gesellschaft frei, und hat auch Anspruch auf einen Theil der Samen nnd Pflanzen, die im Chiswick-Garten zur Vertheilung kommen. Diese Samen und Pflanzen bestehen aber auch nicht in gewöhnlichen Sachen, die man bei jedem Handelsgärtner haben kann. Ferner hat man freien Zutritt zu jeder Versammlung, und die Erlaubniß, auch Freunde ohne weitere Bezahlung einzuführen. Eben so ist jedem Mitgliede die Bibliothek zu benutzen gestattet, und man hat den Vorzug, zu den Ausstellungen jährlich 24 Einlaßkarten zu dem Preise von $3\frac{1}{2}$ Schilling zu kaufen, während sonst der Preis 5 Schilling für jede beträgt.

Der Zweck der Mitglieder der Gesellschaft ist jedoch nicht, Geld zu sparen, sondern die Mittel zusammen zu bringen, um damit die Gartenkunst zu fördern, und man kann mit Recht sagen, daß mit demselben Erfolg eine gleich gute Absicht bei keiner andern Gesellschaft so zum Grunde liegt, wie bei dieser, denn sie hat in den letzten Paar Jahren allein für Preis-Medaillen über 5600 Pf. St. ausgegeben.

Die schönblühenden Pflanzen,

welche im

Botanical Magazine und im Botanical Register

abgebildet sind, und deren Anzucht in den deutschen Blumen- und Pflanzen-Gärten zu empfehlen ist.

---

2. Edward's Botanical Register. Januar 1843.

(*Taf.* 4.)

Hovea racemulosa *Benth.*

(Diadelphia Decandria. Papilionaceae).

Zeichnet sich diese Art auch nicht durch einen solchen Farbenglanz der Blüthen aus, wie Hovea pungens oder Celsi, so gehört sie dennoch nicht zu den unansehnlichen. Sie ist eine Pflanze des kalten Gewächshauses, leicht zu kultiviren, und eignet sich zur Decorirung der Stellagen. Die Blumen sind schmutzig hellblau. Die Pflanze ist ein Bewohner der Schwanenfluß-Kolonie, von wo sie durch J. Mangles, Kapitain der Königl. Marine, eingeführt wurde.

Unter den Arten dieser Gattung von der Ost-Küste von Neuholland hat Allan Cunningham eine Art auch H. ramulosa benannt, die der unsrigen zwar ziemlich nahe steht, sich aber doch hinlänglich von derselben unterscheidet. Cunningham fand sie am oberen Arme des Flusses Brisbane in Moreton-Bay im Jahre 1829.

(*Taf.* 5.)

Van Houtte's *Phlox.*

Eine Garten-Varietät.

Herrn Louis van Houtte, Handelsgärtner zu Gent, verdanken wir diese schöne Phlox-Varietät, von welcher er im vergangenen October ein blühendes Exemplar nach London sandte.

Diese Varietät ist von besonderer Schönheit. Es scheint ein Bastard von Phlox suaveolens befruchtet mit Ph. caroliniana zu sein, der auf dem weißen Grunde einen carminfarbenen Streifen als Zeichen seiner Verwandtschaft sehen läßt Der Habitus der Pflanze ist herrlich und übertrifft alle bekannte Arten oder Varietäten der Gattung Phlox, ja man könnte sagen, alle in Kultur befindlichen harten Staudengewächse.

(Eine ihr nahe stehende, aber minder schöne Varietät ist Phlox Princesse Mariana, die man in den Gärten von Berlin häufig findet. D.)

(*Taf.* 6.)

Dendrobium sanguinolentum *Lindl.*

(Gynandria Monandria. Orchideae).

Unter allen bis jetzt bekannten Arten der Gattung Dendrobium giebt es wohl keine mit zarteren, schöneren Blumen als diese. Die Farbe der Blüthen ist so eigenthümlich, daß sie allein Gegenstand des Interesses ist, denn man findet hier das Kornblau und das Goldgelb in Einer Blume. Wir sind gewohnt rothe Flecken auf gelben Grunde, oder gelbe auf einem rothen zu finden; aber es ist ein sehr seltener Fall, reines helles Violett auf Blumen zu sehen, deren Grundfarbe gelb ist, wie es hier vorkommt, und was den Blüthen einen sehr lebhaften und unerwarteten Anblick giebt.

Herr Nightingale sandte diese Pflanze von Ceylon an den Herzog von Northumberland, in dessen Garten zu Sion House sie im August v. J. blühte. Die Zweige hangen herab, wie bei Dendrobium Pierardi, und im jungen Zustande sind sie von einer kupferrothen Farbe, wie auch die Blätter selbst unterhalb violettroth erscheinen.

Literarisches.

Von dem Werke:

Flora regni Borussici, oder Flora des Königreichs Preußen, von Dr. Albert Dietrich,

ist jetzt der zehnte Band erschienen. Die zehn Bände enthalten 720 Abbildungen und kosten 80 Thaler.

☞ **Hierbei das Verzeichniß für das Jahr 1843 von in- und ausländischen Gemüse-, Holz- und Blumen-Sämereien, welche zu haben sind bei**

C. Platz & Sohn,

Kunst- und Handelsgärtner in Erfurt.

№ 8. Elfter Jahrgang. 1843.

Allgemeine Gartenzeitung.

Eine Zeitschrift

für Gärtnerei und alle damit in Beziehung stehende Wissenschaften.

In Verbindung mit den tüchtigsten Gärtnern und Botanikern des In- und Auslandes,

herausgegeben

von

Friedrich Otto,
Königl. Preuß. Garten-Direktor und Inspektor des bot. Gartens zu Berlin.

Albert Dietrich,
Dr. der Philosophie und Lehrer an der Gärtner-Lehranstalt zu Berlin.

Sonnabend, den 25. Februar.

Beobachtungen

über

eine neue Vermehrungsart der tropischen Orchideen.

Vom

Herrn Professor Scheidweiler,
zu Cureghem bei Brüssel.

Die Vermehrung der Orchideen ist ein Gegenstand, welcher die Aufmerksamkeit der Naturforscher und Gärtner in einem hohen Grade in Anspruch nimmt. Manche Arten vermehren sich sehr schnell und leicht, andere, ungeachtet sie jährlich blühen, sind in Hinsicht ihrer Vermehrung sehr träge. Die in der Erde wachsenden Arten, ausgenommen die mit fleischigen Wurzelknollen, lassen sich von allen am leichtesten vermehren. Auch unter den epiphytischen Orchideen giebt es mehrere, deren Vermehrung so leicht geschieht, daß selbst an alten Stämmen neue hervorsprossen, wie bei Catasetum; dahingegen finden sich wieder andere, die, wie gesagt, nur sparsam Nebenbrut erzeugen. Deshalb glaube ich, sowohl der Wissenschaft als den Liebhabern dieser schönen Pflanzenfamilie, einen Dienst zu erzeigen, wenn ich ihnen eine Beobachtung mittheile, welche, wenn sie sich in der Folge noch mehr bestätigen sollte, ein leichtes Mittel an die Hand geben dürfte, die Orchideen

leicht und mit Sicherheit zu vermehren. Wir verdanken (wie ich zu bemerken mich verpflichtet halte) diese Beobachtung Sr. Durchlaucht, dem Herzog von Aremberg, einem eben so großen Verehrer dieser Pflanzen, als der Naturwissenschaften überhaupt.

Sr. Durchlaucht hatten, um den Stengel eines Oncidium aufrecht zu erhalten, eine Stütze nöthig, und bedienten sich zu diesem Zweck eines abgeschnittenen, noch saftigen, aber abgeblühten Stengels von Phajus grandifolius, (Limodorum Tankervilliae Ait.). Dieser wurde in den aus faulenden Holzstücken und Heideerde bestehenden Boden gesteckt, und der Stengel des Oncidium daran fest gebunden. Nach einiger Zeit sproßte aus der Achsel einer der Stengelbracteen eine neue Pflanze hervor, welche abgenommen wurde, und die in einen kleinen Topf gepflanzt, nun freudig fortwächst.

Ferner beachsichtigte der Herr Herzog, die Entwickelung der Blumen eines Oncidium kräftiger zur Entwickelung zu bringen. Zu diesem Ende wurde an dem Blüthenschaft ein Tütchen angebracht, das ganz mit Moos angefüllt war und stets feucht erhalten wurde. Der Zufall wollte es, daß das Tütchen gerade eine der Stengelbracteen umgab. Als man nun später den verblühten Stengel abschnitt, fand sich ein neuer Trieb in dem Tütchen, welcher aus der Achsel entsprossen war.

Diese beiden Beobachtungen können natürlich über den Werth der Sache noch nicht entscheiden. Aber wir halten dieselben von großer Wichtigkeit für die Wissenschaft sowohl, als für die Gartenkunst, und zweifeln nicht, daß diejenigen, welche Gelegenheit haben Orchideen zu kultiviren, weitere Beobachtungen über den angeregten Gegenstand anstellen werden.

Die Vermehrung der Orchideen durch Samen ist, so viel mir bekannt, bis jetzt noch nicht gelungen. Dies liegt ohne Zweifel entweder in der Unvollkommenheit der Samen, die keinen Embryo enthalten, oder nur darin, daß ihnen die Keimkraft mangelt. Es scheint aber doch, daß zuweilen in einer Kapsel einige fruchtbare Samenkörner vorkommen, wie folgende Erfahrung vermuthen läßt. Seit fünf Jahren kultivire ich in Töpfen mehrere Orchideen mit fleischigen Wurzelknollen aus den Schweizer Alpen. Da sie nie verpflanzt worden sind, so hat sich die obere Schicht der Erde mit Moos überzogen, auf welches der Same gefallen ist. Seit dem vorigen Jahre bemerke ich in einem der Töpfe drei, in zwei anderen in jedem zwei junge Pflänzchen, welche offenbar aus Samen entstanden sind. Die Folge wird lehren, welcher von den verschiedenen Arten, die ich kultivire, die jungen Pflänzchen angehören.

Es ist mir unbekannt, ob noch sonst Jemand ähnliche Erfahrungen gemacht hat; sollte dies aber wirklich der Fall sein, so halte ich die Bekanntmachung meiner Beobachtung doch nicht für überflüssig, zumal sie meine vorhin ausgesprochene Meinung, daß die Orchideen keinen, oder höchst selten fruchtbaren Samen hervorbringen, bestätigt. Sollten sich diese Gewächse nicht in Hinsicht des Samentragens wie die weiße und gelbe Lilie, die Veltheimia viridifolia, oder die Strelitzia Reginae verhalten, die nur guten Samen erzeugen, wenn man den Stengel abschneidet und trocken hinstellt? Denn es scheint gewiß, daß während des Blühens der Pflanze die bildende Thätigkeit anders wohin geleitet wird, als nach der Frucht, welches auch obige Beobachtungen Sr. Durchlaucht des Herzogs von Aremberg zu bestätigen scheinen. Umwickelung des Schaftes mit feuchtem Moose, Einschnürung desselben mit Bindfaden, Befruchtung einer Blume mit den Pollenmassen mehrerer anderen, Abschneiden des Blüthenschaftes und Einpflanzen desselben in feuchte Erde oder Moos, könnten wohl Mittel zum gewünschten Zwecke sein, reifen und keimfähigen Samen von den Orchideen zu erhalten. Fernere Beobachtungen und Erfahrungen über diesen Gegenstand werde ich später mittheilen.

Bemerkungen

zur obigen Abhandlung.

Von

Friedrich Otto.

Wir haben mannigfaltige Versuche gemacht, Orchideen aus selbst gewonnenem Samen zu erziehen; allein es ist uns außer bei der einheimischen Platanthera bifolia (Orchis L.), deren Samen vor einigen Jahren auf Moos ausgesäet, feucht und schattig gehalten wurden, und häufig keimten, nie mit anderen gelungen. Bei der Kultur der Orchideen im hiesigen botanischen Garten keimten auf anderen Orchideen-Töpfen und an den feuchten Rändern derselben (gleich den Farrnkräutern), da, wo sich die Samen von selbst und ohne Zuthun aussäeten: Pelexia falcata Sprng., Spiranthes elata Rich. und

Oeceoclades maculata Lindl. (Angraecum maculatum Lindl.). Andere keimende Arten wurden bis jetzt noch nicht bemerkt.

An den abgestutzten und abgeblühten Blüthenschaften des Oncidium Cebolleta Sw., Epidendrum elongatum Jacq. und E. crassifolium Lindl. bilden sich häufig junge Pflanzen, die an denselben fortvegetiren, und sich lebend an derselben erhalten. An den Schaften von Oncidium Papilio Lindl. entwickeln sich, sobald die Spitze desselben abgeschnitten wird, fortwährend neue Blüthen, jedoch keine Pflanzen, welche letztere wir wenigstens noch nie zu bemerken Gelegenheit hatten. Die Blüthenschafte erhalten sich mehrere Jahre lebend und verästeln sich sogar.

Die Kultur

der

Viola tricolor grandiflora.

Uebersetzt aus dem Englischen.

(The Gardener and practical florist. Nr. 19. pag. 220.)

Die Erfahrung hat so oft gelehrt, namentlich in den deutschen Gärten, daß die Viola tricolor grandiflora, nachdem sie sich ein Jahr mit ihren schönen großen Blumen erhalten hat, in dem darauf folgenden Jahre unansehnliche kleine Blumen erzeugte, und so dürfte die hier folgende Kulturmethode der Engländer dem Blumenfreund und Kultivateur nicht ohne Nutzen sein. Die Engländer haben es bekanntlich weit in der Kultur und Verschönerung dieser und vieler anderen Schmuckblumen gebracht. Man staunt, wenn man die Abbildungen der 2—3 Zoll im Durchmesser haltenden, kreisrunden Blumen sieht. Dahlien oder Georginen-Varietäten werden seit den letzten Jahren eben so schön in Deutschland aus Samen erzogen, als es die Engländer und Belgier thun; warum sollte es nicht auch mit dieser Viola oder dem sogenannten Stiefmütterchen geschehen können?

Es giebt kaum eine Zierpflanze, die mehr die kleine Mühe, die man auf ihre Kultur verwendet, belohnt als die Viola, und eben so giebt es wohl wenige, die leichter in ihren natürlichen Zustand zurückgehen, sobald sie vernachlässigt werden. Es erscheint auffallend, aber es ist dennoch wahr, daß die schönste Varietät, sobald sie ausgepflanzt ist, und sich selbst überlassen bleibt, an Größe und Farbe so bedeutend verliert, daß sie nicht wieder zu erkennen ist, und ihr Charakter verändert sich so sehr, daß selbst die von ihr entnommenen Stecklinge sich nicht wieder verbessern. Es ist dies eine richtige Thatsache, denn man kann auf diese Weise seine ganze Sammlung leicht verderben. Man kann sich nicht besser davon überzeugen, als wenn man ein vernachlässigtes Beet betrachtet. Die Pflanzen sind langstengelig und schwach, die Blumen klein und ohne schöne Form. Mit der Zeit werden die Pflanzen auf einem solchen Beete gelb, die Blätter klein, und die Hälfte von ihnen verkümmert und stirbt ganz ab. Kaum sind die Blumen besser als die eines wild wachsenden Stiefmütterchen. Stecklinge von solchen Pflanzen verbessern sich vielleicht erst etwas in der dritten oder vierten Generation, oft aber auch gar nicht. Die allgemeine Kultur der Viola erfordert Sorgfalt und Aufmerksamkeit, obgleich sie einfach ist. Viele glauben vielleicht, daß diese Kulturmethode zu umständlich sei, jedoch wird man finden, daß bei Vernachlässigung einer Bedingung die Pflanzen schlechter werden, als sie zuvor waren. Musterblumen, die man sich bei den Handelsgärtnern kauft, erhält man gewöhnlich in ganz kleinen, schwachen Exemplaren, wenn man nicht das Glück hat, solche in Töpfen zu erhalten. Die erste Bedingung ist nun, ein Beet oder ein Stück Land zu wählen, worauf sie wachsen sollen. Hat man Gelegenheit, ein Beet in nöthigen Fällen zu beschatten, so kann man es auch an sonnigen Stellen wählen, im entgegengesetzten Falle aber müssen die Pflanzen auf ein solches Beet gepflanzt werden, wohin die Sonne während der drei oder vier heißesten Stunden des Tages nicht hintrifft. Besteht dieses Beet schon aus gutem Lehmboden, so bedecke man es 6 Zoll hoch mit gut verrottetem Kuhdünger, und grabe diesen 8—10 Zoll tief unter, doch so, daß er sich gehörig mit dem Boden des Beetes vermischt, was am besten durch mehrmaliges Graben geschieht. Ist der Boden an sich schlecht, so grabe man denselben 1 Fuß tief aus, und ersetze ihn durch zwei Theile guten sandigen Lehm und einen Theil gut verrotteten Kuhdünger, oder in Ermangelung des letzteren durch eine Mischung von gewöhnlichem Dünger und Lauberde, von beiden die Hälfte. Ist aber auch Lauberde nicht zu haben, so nehme man nur Dünger, jedoch muß er gut verwittert sein, und mische ihn mit

der Gartenerde. Auf das so bereitete Beet pflanze man die Pflanzen 6 Zoll von einander entfernt, und zwar entweder im April oder Oktober. Im ersten Falle sind sie dem Froste nicht mehr ausgesetzt, der ihnen schadet, und im anderen Falle ist noch hinreichend Zeit, sie vor dem Winter zu kräftigen Pflanzen auszubilden. Sind die Pflanzen lang, so kneipe man die Spitzen aus, damit sie Seitentriebe bilden. Sind sie kurz und gedrängt, so lasse man sie wie sie sind. Zur Vorsorge streue man ein wenig Stroh oder dergleichen über die Pflanzen, was sie vor etwanigem Frost schützt, und entferne alle Knospen, die sich zeigen, ehe die Pflanzen sich gut gebildet haben, damit diesen dadurch die Kraft nicht entzogen wird. Die Blumen kommen dann zur Zeit groß und mit brillanter Farbe. Jeder Seitentrieb kann, ohne jedoch der Pflanze zu schaden, als Steckling benutzt werden, die unter einer Glasglocke auf einem schattigen Beete leicht Wurzel schlagen.

Die Stecklinge müssen nicht über 2 Zoll lang sein, von denen bis zur Hälfte die unteren Blätter abgeschnitten werden. Die Erde, worin sie gesteckt werden, ist dieselbe, als die in der die älteren Pflanzen wachsen. Man ebnet das Beet gehörig, markirt darauf den Umfang der Glasglocke, und stellt dann die Stecklinge ungefähr 1 Zoll tief hinein, und nicht mehr als 1 Zoll von einander entfernt. Sind sie sämmtlich gesteckt, so gieße man sie an, bedecke sie mit der Glocke, und sehe dann darauf, daß sie beschattet und nicht trocken werden. Man wird bald bemerken, ob sie wachsen oder nicht, und man hat dann alle sich zeigende Knospen zu entfernen. So lange die Blumen groß bleiben, können die Seitentriebe zu Stecklingen benutzt werden; erzeugen die Pflanzen jedoch kleinere Blumen, so müssen sie zurückgeschnitten werden, um neu auszutreiben. Es ist nun unumgänglich nöthig, immer für junge Pflanzen zu sorgen, wenn man ununterbrochen große Blumen haben will. Zeigen die zurückgeschnittenen alten Pflanzen kleine Blumen, so ist es das beste, die Pflanzen sogleich wegzuwerfen. Mehrere Kultivateurs theilen die alten Pflanzen, anstatt daß sie dieselben fortwerfen, und pflanzen die Theile, die zuweilen gut einschlagen, besonders aus, jedoch erzeugen sie niemals so vollkommen schöne und große Blumen als zuvor.

Erzieht man die Violen in Töpfen, so ist die Erde dieselbe, wie oben erwähnt. Die Scherben im Topfe zur Ableitung des Wassers müssen den dritten Theil desselben anfüllen. Die bewurzelten Stecklinge werden von dem Beete, worauf sie gestanden, in die für sie bestimmten Töpfe gepflanzt, gehörig angegossen und schattig gestellt, bis sie angewachsen sind. Kann man die Töpfe auf ein Paar Tage in einen dicht verschlossenen, schattig gelegenen Kasten stellen, so ist es zum Vortheil der Pflanzen. Die Köpfe der Pflanzen müssen, wie alle sich früh zeigenden Knospen ausgekneipt werden, damit die Pflanze an Umfang und Stärke gewinnt. Stecklinge machen, Zurückschneiden der alten Pflanzen und neue Beete anlegen, sind während des ganzen Jahres die Hauptbeschäftigungen bei der Violen-Kultur. Sind die alten Pflanzen vom Beete entfernt, so fülle man das Beet 3 Zoll hoch mit Kuhdünger oder Dünger aus einem alten Melonenbeet und dergl. auf, und mische ihn mit der Erde, damit die jungen Pflanzen reichlich Nahrung finden. Dieses ist die Kulturmethode für bekannte gute Varietäten.

Neue Varietäten aus Samen zu erziehen.

Nur die allerschönsten Blumen sollten in Sammlungen genommen werden, und dann ist es gleich, von welchen man Samen erntet. Ist die Sammlung allgemein, so ist es vortheilhaft 6—8 Pflanzen der schönsten Formen für sich allein zu stellen, so daß sie nicht in Berührung mit anderen kommen. Diese pflege man nun mit aller Sorgfalt, und ernte nur den Samen der größten, runden, flachen, dickblättrigen Blumen. Ein halbes Dutzend Samenkapseln von jeder Pflanze ist hinlänglich, denn da die Blumen kleiner werden, so werden auch die Samen schlechter. Die beste Zeit, den Samen zu säen, ist im Mai, wo die Pflanzen noch vor Eintritt des Herbstes blühen. Der Same muß dünn in Näpfe gesäet werden, in Erde, ähnlich der, in welcher die Pflanzen wachsen sollen. Es ist gut, die Samennäpfe unter Glas zu stellen. Sind die Pflanzen stark genug, so pflanze man sie nach der oben angegebenen Methode auf die Beete aus. Ist das Beet frei gelegen, so müssen sie beschattet werden bis sie angewachsen sind, später nur während der stärksten Sonne. Man halte das Beet stets rein vom Unkraut und gieße es, wenn es trocken ist. Sobald die Pflanzen blühen, entferne man alle, die keine gute Eigenschaften haben, jedoch sehe man mehr auf Form als auf Farbe. Sind es gute Blumen, so behandle man die Pflanzen gleich den angekauften, wie vorhin erwähnt, d. h. vermehre sie durch Stecklinge u. s. w.

Ursachen des Mißrathens.

Unter den Ursachen des Mißrathens der Kultur bei Anfängern giebt es zwei, vor denen man sich besonders zu hüten hat. Die erste ist, Pflanzen von einem leichten Boden auf einen schweren, und die zweite, Pflanzen von einem schweren auf einen leichten Boden zu bringen. Das einzige Mittel diesen Uebelstand zu verhüten ist, die Wurzeln von aller Erde abzuwaschen, und die Pflanzen behutsam in den neuen Boden zu setzen, daß alle Wurzeln gut von der Erde umgeben werden. Nimmt man eine Pflanze aus einem leichten Boden, und pflanzt sie mit dem Ballen in einen schweren, so bildet die schwere Erde eine harte Wand um den Ballen, und die Pflanze ist schlimmer daran, als wenn sie in einem Blumentopfe stände. Das Wasser fließt nicht frei ab, und die Wurzeln faulen leicht, so daß die Pflanze krank wird. Auf der andern Seite, ist nicht hinreichende Feuchtigkeit vorhanden, so wird der schwere Boden fest, die Wurzeln können nicht eindringen und die Pflanzen verkommen gleichfalls, oder werden schlecht. Wird eine Pflanze mit ihrem Ballen aus schwerer Erde in eine leichte verpflanzt, so dringt das Wasser nicht in den Ballen ein, sondern zieht sich in die leichte Erde; nach wenigen Tagen hat die leichte Erde alle Feuchtigkeit aus dem Ballen absorbirt, derselbe wird steinhart und die Pflanze leidet bald. Viele Züchtler sind zu gleichgültig beim Auspflanzen der Sämlinge; sie glauben, daß jeder Standort gleich gut ist, bis sie die Pflanzen haben blühen sehen, und daß, wenn sich eine gute Blume zeigt, die Pflanze mit Leichtigkeit an einen besseren Standort versetzt werden könne. Allerdings kann es geschehen, jedoch beim Wechseln des Bodens muß alle Erde von den Wurzeln abgewaschen werden, damit die Pflanze nur in der neuen Erde wächst. Vielleicht die schönste der in England erzogenen Varietäten ging auf diese Weise verloren, indem sie der Erzieher, um den Wurzeln nicht zu schaden, mit einem recht großen Ballen verpflanzte. Es war die berühmte Metropolitan. Einer der ersten englischen Kultivateurs bot 10 Pf. St. für diese Samenpflanze, ehe sie verpflanzt worden war. Viele ähnliche Fälle sind vorgekommen, wo man nicht bedachte, in was für eine Erde die Pflanzen früher gestanden hatten. Eine andere Ursache des Mißrathens, die selbst bis jetzt von den Kultivateurs nicht beachtet worden ist, ist folgende. Es ist nicht selten, daß man auf einem Violen Beete an einem Tage die Pflanzen vollkommen gesund sieht, und am anderen Tage viele abgestorben findet. Man gab die Schuld des plötzlichen Absterbens einer Larve oder Raupe, zumal man fand, daß der Stengel dicht über der Erde wie abgefressen war. Doch ist dieses seltener der Fall, und die einzige Ursache ist der Wind. Bei stürmischem Wetter wird man bemerken, wenn das Beet frei liegt, daß bei jedem Windstoß die Pflanzen nach der Seite hingeworfen werden, und später wieder in ihre ursprüngliche Lage zurückfallen, wodurch eine große Menge Seitentriebe und sehr häufig ganze Pflanzen abgebrochen werden. Es ist daher am besten das Beet so anzulegen, daß es geschützt ist, und kann dieses nicht Statt finden, so ist es vortheilhaft die größten Seitentriebe vermittelst kleiner Haken auf der Erde fest zu haken.

Kultur in Töpfen, zu Ausstellungen bestimmt.

Bei nachstehender Kulturmethode ist es möglich, sowohl die Pflanzen als jede Blume, einzeln und bequem zu betrachten. Die schon oben angegebene Topfkultur-Methode ist nur anzuwenden, wo die Töpfe die Stelle eines Beetes ersetzen und die Blumen zum Abschneiden bestimmt sind. In dem Falle jedoch, wo die ganze Pflanze gesehen werden soll, verfährt man wie folgt.

Sind die Stecklinge gut bewurzelt, so pflanze man sie in ganz kleine Töpfe. Die Köpfe der Pflänzchen werden ausgekneipt, wodurch die Pflanze Seitentriebe zu machen genöthigt wird, und sollte ein Seitentrieb schneller wachsen, so wird auch dieser eingestutzt; denn es kommt hier darauf an, schöne buschige Pflanzen mit einer großen Menge Blumen zu erziehen. Alle Blumenknospen werden gleichfalls entfernt und die Pflanzen reichlich begossen, damit sie nicht durch Trockenheit leiden. Morgen- und Abend-Sonne ist den Pflanzen sehr dienlich, doch müssen sie vor der Mittags-Sonne beschattet werden. Legen sich die Wurzeln an die Töpfe an, so versetzt man die Pflanzen in ziemlich große Töpfe (Nr. 48. der englischen Blumentöpfe *)), wozu die Pflanzen schon buschig und schön sein müssen. Alle Knospen erlaube man nun sich zu entfalten, und begieße die Pflanzen anstatt mit Wasser mit flüssigem Dünger, bestehend aus einem Quart zersetzten Kuhdünger und ungefähr 8 Quart Wasser.

*) Ist ungefähr die Größe unserer 6 Pfennig Töpfe. Leider konnte hier ein Numeriren der Blumentöpfe noch nicht eingeführt werden, was für die Töpfer sowohl, als für die Käufer viel sicherer und praktischer wäre. (Der Uebers.)

In Bezug auf die Jahreszeit für diese Kultur, so hängt diese am meisten von der Ausstellung ab, wenn dieselbe Statt finden soll, da die Viole zu jeder Jahreszeit zur Vollkommenheit gebracht werden kann, und besonders in Töpfen. Eine fortwährende Reihefolge ist hier, wie bei der Kultur im Freien, eine Hauptsache, daher pflanze man im März, April und Mai, und haben die Pflanzen nach einander ihren Zweck erfüllt, so können diese, entweder wie sie sind, oder eingestutzt auf ein Beet gepflanzt werden, wo sie neue Blumen entfalten. Die Violen in Töpfen gedeihen am besten in einem kalten Kasten, wo die Töpfe nicht so leicht durch Wind und Sonne austrocken können.

Die Eigenschaften einer guten Viole sind beinahe von allen Blumen-Gesellschaften officiel bekannt gemacht und anerkannt worden. Die Form wird bei allen Blumen zuerst in Betracht genommen, und für die Violen bestand man auf eine runde, selbst damals, als deren Erzielung noch unmöglich schien, die jedoch jetzt zur höchsten Vollkommenheit gebracht worden ist. Eine andere gute Eigenschaft, die eine gute Viole besitzen muß, ist die Stärke der Blumenblätter, die für die Festigkeit der Blumen spricht. Eine dickblättrige Blume unterscheidet sich von einer mit dünnen Blumenblättern merklich. Eine dünnblättrige Violen-Blume verwelkt schneller, oder die Blumenblätter rollen zusammen, die Farben sind nicht so lebhaft, und die Oberfläche der Blumenblätter ist ähnlicher dem Papier als dem Sammet. Ein glatter Rand der Blumenblätter gehört zu den Haupt-Eigenschaften. Nichts stört mehr die Vollkommenheit einer Blume in den Augen eines Kenners, als ein unebener, gesägter oder ähnlicher Rand, mag auch die Farbe noch so brillant sein. Eine andere wichtige gute Eigenschaft der Viole ist, daß die Blume flach sei. Bemerkt man zwei Blumen, eine flache und eine, deren Blätter nach verschiedenen Richtungen stehen, gewiß und ohne Zögern greift man nach der ersten. Dieses wären die auf Grundsätze basirten Eigenschaften in Rücksicht auf die Form der Blumen. Man sagt, daß die beiden oberen Blumenblätter gleichförmig sein müssen, mag die Farbe sein, wie sie will; daß die zwei zur Seite stehenden ebenfalls gleichförmig sein, und daß das unterste Blumenblatt dieselbe Grundfarbe haben müsse, als die beiden zur Seite stehenden.

Die Eigenschaften einer guten Viole oder eines großblumigen Stiefmütterchen sind nun in Beziehung auf Form und Farbe:

1) Die Blume muß rund, flach und glattrandig sein, jeder Kerb, Zähne oder Unebenheit ist ein Fehler.
2) Die Blumenblätter sollen fleischig und sammetartig sein.
3) Welche auch die Farben sein mögen, so muß die Grundfarbe der drei unteren Blätter gleich sein, weiß, gelb, strohfarben, gefleckt oder gestreift.
4) Wie auch die Flecke oder Zeichnungen auf der Grundfarbe sind, sie müssen brillant, bestimmt und rein sein, ohne sich mit der Grundfarbe zu mischen, so daß das Weiß, Orange oder Gelb rein bleibt.
5) Die beiden oberen Blumenblätter sollen gleich sein entweder dunkel oder hell, mit einer Randeinfassung oder punktirt. Die beiden unter diesen stehenden Blätter sollen sich gleichfalls gleich sein, und das unterste Blumenblatt dieselbe Grundfarbe und denselben Charakter haben, als jene. Die mittlere Zeichnung oder das Auge in den drei unteren Blättern darf nicht über die Ränder derselben hinlaufen.
6) Sind die Blumen in jeder andern Hinsicht vollkommen, so ist es desto besser je größer sie sind, jedoch darf keine preiswürdige unter 1½ Zoll im Durchmesser halten.

Reise-Skizzen
über
die Gärtnerei in England.

Vom
Herrn Franz Josch,
Obergärtner des Herrn Grafen von Thun-Hohenstein zu Tetschen in Böhmen.

(Fortsetzung)

B. Der Garten zu Claremont. Derselbe liegt gegen 15 engl. Meilen von London entfernt und zwei Meilen von der South Hampton Eisenbahn. In früheren Zeiten gehörte er dem jetzigen Könige von Belgien. Als derselbe König geworden war, überließ er seine Dotation von 50000 Pf. St. einem milden Institute, unter der Bedingung, Park und Garten dafür in Ordnung zu erhalten. Jetzt hat der König dem Prinzen Albert, Gemahl der Königin, den Garten überlassen, erhält aber bei seiner Anwesenheit in England dennoch die zu der Zeit reifen Früchte. Der Park mit dem Garten hat sechs engl. Meilen im Umfange, und ist unstreitig der schönste bei London. Schon der Eingang in denselben ist sehr einladend, und vor dem Thore breitet sich eine schöne Landschaft aus, die aus mehreren Hügeln, Thälern,

reitzenden Baum- und Strauch-Gruppen besteht. Gleich beim Eintritt bemerkt man schöne Rasenplätze, die durch eiserne Gitter von den Wegen abgesondert sind. Auf der linken Seite befindet sich eine Meierei, die von einer in einem Teiche angebrachten und mit Weiden bepflanzten Insel verdeckt wird. Von da gelangt man in den Blumengarten; dieser hat eine überaus schöne Lage und enthält mehrere, nach dem neuen Style zweckmäßig construirte Gewächshäuser und Treibkästen. Er ist durch Mauern in mehrere Abtheilungen getheilt, an welchen man viele schöne, in bester Ordnung gezogene Spalierbäume und verschiedene Obstbäume sieht. Der Blumengarten hat viele Rabatten und Blumengruppen, die bei meiner Anwesenheit im schönsten Flor standen. In den Gewächshäusern befinden sich schöne Palmen, und zahlreiche andere warme und kalte Hauspflanzen. Auch die Früchte in demselben sind sowohl in reichlicher Anzahl, als in vorzüglicher Güte vorhanden. Besonders waren die Weintrauben vorzüglich schön und groß, namentlich von Black Hamburgh und Muskateller, von welchem letzteren eine Traube von 5 Pfund gewonnen wurde. In den Gewächshäusern sind Lohbeete angebracht, in welchen man die Man of Kent-Gurke von 18—24" Länge zieht; sie befanden sich in großen Töpfen, deren Oberfläche mit trockener Lohe bedeckt war, und die Früchte lagen in viereckigen, drei Zoll starken, von Glas und Blei verfertigten Futteralen, damit sie nicht von der Fäulniß leiden konnten. In einer anderen Abtheilung des Blumengartens sind noch einige kalte Häuser und Ananaskästen; die letzteren sind besonders von einer sehr zweckmäßigen Construction, und es werden darin schöne und große Früchte gezogen; in mehreren anderen Kästen zieht man Gurken, Melonen und verschiedene Früh-Gemüse. In einer anderen daran stoßenden Abtheilung des Blumengartens befindet sich ein von hohen Cedern, Lärchen und andern Bäumen umgebenes Bassin, welches mit den schönsten Blumengruppen und anderen im Freien ausdauernden Pflanzen verziert ist, namentlich mit Fuchsia gracilis, die in England im Freien aushält. Von da gelangt man zu dem Pleasure ground, in dem sich auf einer kleinen Anhöhe ein zwar nicht großes aber schönes Palais befindet, bei welchem mehrere prächtige große Cedern stehen. Vor demselben breitet sich ein schöner Rasen aus, der mit sehr naturgetreu angelegten Baumgruppen verziert ist, und der mehrere sehr natürliche Wölbungen macht, die wirklich der Bewunderung werth sind. Im Rücken des Palais ist ebenfalls eine sehr reitzende, etwas tiefer liegende Partie, auf deren rechter Seite auf einem bedeutend hohen Hügel ein Haus, welches Claremont heißt, steht, von dem der Park seinen Namen erhalten hat. Beim Ersteigen des Hauses hat man eine vortrefflich schöne Aussicht nach der Umgegend, und hinter demselben befindet sich ein prächtiger Epheu, der sich auf einer sehr hohen Taxus baccata stützt, und denselben bis in die kleinsten Zweige umschlingt. Von dem mit einem Zinkdache versehenen Hause hat man die herrlichste Aussicht über den ganzen Park und die ganze Umgegend mehrere Meilen weit. In einer kleinen Entfernung liegt ein Conservatorium, welches zwar nicht groß, aber von guter Bauart, und, wie alle übrigen Häuser, mit Canal-Heitzung versehen ist. Es ist mit Gruppen von Rhododendron, Azalea, Kalmia und Andromeda geziert, und im Innern desselben befinden sich große Exemplare ausländischer Bäume, wie z. B. Acacia dealbata 30 Fuß hoch, Acacia verticillata und Magnolia fuscata 25 Fuß hoch. Von hier aus eine ganz natürliche mit Prunus Laurocerasus bepflanzte Partie durchstreifend, gelangt man zu dem Grabmale der Prinzessin Charlotte, und weiter hinauf zu einem als Meisterstück angesehenen gothischen Tempel, welchen die Prinzessin Charlotte bauen ließ. In demselben ist das englische und sächsische Wappen vereint zur Verzierung angebracht, an welchen man die Inschrift „Dieu et mon Droit" liest. Dies ist unstreitig der schönste Punkt des Gartens, denn man hat von ihm die herrlichste Aussicht nach der Umgegend und nach einem Theil des Gartens. Schade, daß die Aussicht durch einige davorstehende Bäume etwas gehindert ist, welches man aber leicht durch das Lichten derselben beseitigen könnte. Geschähe dieses, so hätte man noch den Anblick nach einem schönen Teich, der eine Insel umschließt, die mit einigen hübschen Baum- und Strauch-Gruppen bepflanzt ist. Am Fuße des Hügels, auf dem das gothische Lusthaus steht, ist ein kleines Gärtchen, welches den Namen Princesse Charlotte Garden führt. In demselben stehen zwei Cunninhamia sinensis, ohne Bedeckung im freien Lande, wovon jede 30 Fuß hoch ist, und einen Stammdurchmesser von 14 Zoll hat. Weiter unten an dem Abhange stehen sechs starke Cedern, von denen fünf in den Umfang eines Kreises gepflanzt sind, und die sechste in der Mitte derselben sich befindet. Von hier aus hat man durch mehrere Alleen hindurch recht hübsche Aussichten nach allen Seiten hin. End-

lich gelangt man wieder zu dem schon früher erwähnten Teich, dessen Ufer mit den schönsten und größten Bäumen und Sträuchern bepflanzt sind, unter denen ich nur Rhododendron ponticum erwähne, das in großen Massen zu Gruppen vereinigt ist, aufs üppigste vegetirt und bereits eine Höhe von 30 Fuß erreicht hat. Diese Gruppen bringen einen so imposanten Effect hervor, daß ihn zu beschreiben nicht möglich ist. Weiterhin befindet sich noch eine kleine Felsenpartie, die übrigens nicht von Bedeutung ist. Alle Theile des Gartens werden sehr rein und sauber gehalten; der Director desselben ist Herr Mollisson.

(Fortsetzung folgt.)

Verkauf getrockneter Pflanzen.

Herr Dr. L. Preiß in Hamburg hat der Redaktion über den Verkauf seiner in Neuholland gesammelten Pflanzen folgende Mittheilung gemacht.

Nachdem alle, während eines fast vierjährigen Aufenthalts in West- und Süd-West-Australien gesammelten Pflanzen so weit geordnet sind, daß sie in Herbarien gelegt werden können, sieht sich derselbe veranlaßt, über diese Herbarien und den Verkauf derselben; das Nachstehende zur Kunde der Pflanzenfreunde zu bringen.

„Es ist schon früher in der Flora 1842, Nr. 34, und Allg. Gartenz. 1842, Nr. 35, von den Eigenthümlichkeiten der Vegetation West- und Süd-West-Australiens und von dem Vorkommen der Pflanzenformen jener Gegend im Allgemeinen die Rede gewesen; auch hat sich, so weit bis jetzt die Untersuchungen der mitgebrachten Pflanzen durchgeführt worden sind, ergeben, daß circa $\frac{3}{5}$ aller Arten noch unbekannt und unbeschrieben sind, die meisten aber in unseren Sammlungen noch überall vermißt werden. Nur beispielsweise bemerke ich, daß von 19 mitgebrachten Arten der Gattung „Calothamnus“ 14 neue sind; von 110 Arten der Familie der Epacrideen 62 sich als gänzlich unbekannt erwiesen haben.

Lindley hat in seinem Appendix to Bot. Reg. (Swan-River-Botany) die Zahl der Pflanzen West- und Süd-West-Australiens (oder der Colonie am Schwanenflusse) auf ungefähr 1000 Arten angeschlagen; meine Sammlungen enthalten etwa 2500 Arten Phanerogamen aus jenen Gegenden. Diese so wie die Cryptogamen befinden sich bereits größtentheils nach Familien abgetheilt, zur Untersuchung und Beschreibung in den Händen ausgezeichneter Botaniker, und Herr Prof. Lehmann in Hamburg wird, indem er die Resultate dieser Untersuchungen unter dem Titel: „Plantae Preissianae, sive Enumeratio plantarum, quas in Australia occidentali et meridionali-occidentali insulisque adjacentibus annis 1838-1842 collegit L. Preiss“ zur öffentlichen Kunde bringt, zugleich den Beschreibungen aller Pflanzen die genauen Fundorte und die Nummern hinzufügen, mit welchen letzteren sie in den Herbarien selbst versehen, abgegeben werden sollen.

Von diesen Pflanzen nun kann ich den Freunden der Flora Australiens die Centurie zu $14\frac{1}{3}$ Thlr. Preuß. Cour. anbieten, insofern sie ein ganzes Herbarium nehmen, oder mir die Auswahl überlassen wollen. Wer aber bestimmte Familien auswählt, und nur von diesen zu erhalten wünscht, dem werde ich für jede Centurie $1\frac{1}{3}$ Thlr. mehr berechnen müssen, und kann die Proteaceen, wegen der größern Frachtkosten nicht unter 17 Thaler die Centurie abgeben.

Die artenreichsten Familien sind: Leguminosae, Proteaceae, Compositae, Epacrideae, Stylideae, Asphodeleae, Haemodoraceae, Cyperaceae, Dilleniaceae, Rutaceae, Rhamneae, Büttneriaceae, Goodeniaceae, Umbelliferae, Thymeleae, Cunoniaceae et Droseraceae.

Da es meine Absicht ist, noch vor Ende dieses Jahres eine zweite Reise nach Australien anzutreten, um auch andere, ebenfalls noch von keinem Europäer besuchten Gegenden zu durchforschen, so ersuche ich Diejenigen, welche nicht schon direkt oder indirekt Bestellungen auf meine Pflanzen gemacht haben, sich recht bald mit ihren Aufträgen schriftlich an mich wenden zu wollen.

Für Emballage berechne ich nichts, erbitte mir dagegen Briefe und Gelder francirt, und bemerke schließlich, daß ich den Friedrichsd'or zu $5\frac{2}{3}$ Thlr. Preuß. Cour. annehme.“

☞ **Hierbei das Preis-Verzeichniß für das Jahr 1843 gefüllter, neuer und schöner Englischer Georginen, welche zu haben sind bei**

Friedrich Marx,
Kunst- und Handelsgärtner in Dessau.

№ 9. Elfter Jahrgang. 1843.

Allgemeine Gartenzeitung.

Eine Zeitschrift

für Gärtnerei und alle damit in Beziehung stehende Wissenschaften.

In Verbindung mit den tüchtigsten Gärtnern und Botanikern des In- und Auslandes,

herausgegeben

von

Friedrich Otto,
Königl. Preuß. Garten-Direktor und Inspektor des bot. Gartens zu Berlin.

Albert Dietrich,
Dr. der Philosophie und Lehrer an der Gärtner-Lehranstalt zu Berlin.

Sonnabend, den 4. März.

Kurze Bemerkungen über die Kultur der einheimischen Landorchideen.

Von

Friedrich Otto.

Bekanntlich wird angenommen, daß die Orchideen, welche in der nördlichen Hälfte von Europa vorkommen, in unseren Gärten nur selten fortzukommen pflegen. Die Hauptursache des Mißlingens dürfte darin zu suchen sein, daß die Pflanzen in der Regel gerade zu der Zeit, wo sie ihre größte Vollkommenheit erreicht und ihren Blüthenschmuck entwickelt haben, in die Gärten übersiedelt werden sollen. Ein großer Theil der Arten ist freilich vor dem Blühen von weniger geübten Augen nicht gut zu erkennen, und nach dem Blühen ziehen viele sehr bald ein, und sind dann über der Erde gar nicht mehr sichtbar, deshalb wird es oft dringende Nothwendigkeit, wenn man die Pflanzen gern in dem Garten haben will, sie gerade während ihres empfindlichsten Zustandes dahin zu versetzen, ungeachtet dies, wie wohl jeder Pflanzenkultivateur beipflichten wird, der aller unpassendste Zeitpunkt dazu ist. Es ist indessen das Verpflanzen in dieser Periode dennoch möglich, wenn nur die Pflanzen mit einem gehörigen Erdballen herausgenommen, und weder die Knollen oder Wur-

zeln, noch die Stengel oder Blüthenschafte auf keinerlei Art verletzt werden, und dies ist leicht zu bewerkstelligen, da ja ein großer Theil dieser Orchideen unsere feuchten Wiesen bewohnt, und die Erde, welche die Pflanze umgiebt, sich nicht so leicht von ihr ablöst, mithin die Pflanze, ohne daß ihr Wachsthum im geringsten gestört wird, verpflanzt werden kann. Ohne Erdballen die Orchideen aus den Wäldern, von den Wiesen u. dergl. während der Wachsthumsperiode verpflanzen zu wollen, wäre eine Thorheit; es würden sich die Wurzeln oder Wurzelknollen durch diese Störung nicht ausbilden können, und man würde vergeblich auf das Wiedererscheinen derselben im nächsten Jahre warten. Die beste Zeit, die Orchideen unserer Wiesen und Wälder in die Gärten zu verpflanzen, wäre freilich der Herbst, wo die Pflanze in den Zustand der Ruhe getreten ist; aber wie schon gesagt, wie will man sie herausfinden, da sie über der Erde meist abgestorben sind? Daß dies die rechte Zeit des Verpflanzens ist, leidet keinen Zweifel, denn ich erhielt öfters aus Tyrol, der Schweiz und Italien mehrere Arten in Knollen, oft fast im ganz trockenen Zustande, die in dem darauf folgenden Frühling sich von Neuem entwickelten, und kräftige Blüthen hervorbrachten, obgleich sie in Töpfen gehalten und in demselben gezogen wurden.

Daß bei den einheimischen Arten, wenn sie in unseren Gärten und namentlich in den botanischen eingebürgert werden sollen, auf Standort, Boden und Lage Rücksicht genommen werden muß, liegt wohl auf der Hand. Oefters hatte ich Gelegenheit zu bemerken, daß sie sich besser dabei befanden, wenn sie zwischen anderen Pflanzen, wie sie im natürlichen Zustande gefunden werden, gepflanzt wurden, daher bin ich der Meinung, wie ich bereits erwähnt, daß man sie mit dem ganzen Erdballen und allen denjenigen Pflanzenarten, welche derselbe enthält, in die Gärten bringen muß. Sind sie völlig angewachsen, so lassen sich die zu stark wuchernden Arten leicht entfernen. Versuche haben mich belehrt, wenn man unsere Orchideen, auch selbst dann, wenn dabei ihr natürlicher Standort und ihre Lage berücksichtigt wird, gleich andern Pflanzen, auf rein gehaltenen Beeten oder Rabatten kultivirt, sie nie so kräftig gedeihen, als wenn sie unter andern Pflanzen, die sie umgeben, stehen; eine eigenthümliche Erscheinung, die wohl der Berücksichtigung werth zu sein scheint. Ob sich dies in andern Gärten eben so verhält, wäre wünschenswerth zu erfahren.

Daß der größte Theil der Schweizer und Tyroler Alpen-Orchideen, so wie die aus dem südlichen Europa abstammenden, besser in Töpfen zu kultiviren sind, hat die Erfahrung gelehrt, leider werden aber in diesem Zustande die Pflanzen von Jahr zu Jahr schwächer, bis die Knollen endlich gänzlich verschwinden. Will man sie in unseren Gärten längere Zeit erhalten, so muß man vorzüglich auf die Erdart, in welcher sie wachsen, Rücksicht nehmen. Am besten werden sie in Kästen, die man während der Wintermonate decken kann, kultivirt.

Für diejenigen, welche es sich angelegen sein lassen wollen, die norddeutschen Arten zu sammeln und in die Gärten einzuführen, um sie daselbst zu kultiviren, sei es mir erlaubt, am Schlusse sie mit dem Standort und dem Boden bekannt zu machen, auf welchem sie vorzukommen pflegen, worauf der Kultivateur, wie bei so vielen andern Pflanzen Rücksicht zu nehmen hat.

Malaxis paludosa Swartz. (Ophrys L.), auf recht nassem Torfboden zwischen Sphagnum.

Corallorrhiza innata Rob. Br. (Ophrys Corallorrhiza L.), in waldigen Torfmooren auf Wurzelstubben sitzend.

Liparis Loeselii Rich. (Ophrys L., Malaxis Sw.), auf Torfwiesen zwischen Sphagnum.

Orchis Morio L., auf Wiesen und Triften.

— **palustris Jacq.**, auf nassen Wiesen, oft halb im Wasser.

— **mascula L.**, auf Wiesen und Triften.

— **pallens L.**, in Bergwäldern auf Kalkboden.

— **variegata Jacq.**, auf lehmigen Bergtriften.

— **militaris L.**, auf Wiesen.

— **fusca Jacq.**, in Bergwäldern auf Kalkboden.

— **coriophora L.**, auf Wiesen.

— **ustulata L.**, auf Wiesen.

— **globosa L.**, auf Wiesen.

— **sambucina L.**, auf Wiesen.

— **maculata L.**, auf ganz trockenen Wiesen.

— **latifolia L.**, auf Wiesen.

— **lanceata Dietr.** (O. angustifolia Wim.) auf Torfwiesen.

Anacamptis pyramidalis Rich. (Orchis L.), auf Wiesen.

Gymnadenia Conopsea Rob. Br., (Orchis L.), auf Wiesen.

— **densiflora Dietr.**, auf Wiesen.

Platanthera bifolia Rich., (Orchis L., Habenaria R. Br.). auf trockenen Wiesen, Bergen und in Wäldern.

Herminium Monorchis Rob. Br. (Ophrys L.), auf Wiesen.
Ophrys myodes Swartz, in schattigen Wäldern, besonders auf Kalkboden.
— arachnites Hoffm., auf Wiesen, aber auch auf Kalkhügeln.
— apifera Huds., auf Kalkhügeln.
Epipogium Gmelini Rich., (Satyrium Epipogium L., Limodorum Epipogium Sw.), in waldigen Bergen, auf modernden Wurzeln der Bäume wachsend.
Spiranthes autumnalis Rich. (Ophrys spiralis L.), auf Wiesen.
Neottia Nidus avis Rich. (Ophrys L., Epipactis Sw.), in Wäldern auf Baumwurzeln wachsend.
Listera ovata Rob. Br. (Ophrys L.), an feuchten Stellen in Laubwäldern.
— cordata Rob. Br. (Ophrys L.), auf Bergwiesen und in Bergwäldern.
Epipactis latifolia Swartz. (Serapias L.), in Wäldern.
— atrorubens Reichb., in Bergwäldern, besonders auf Kalkboden.
— viridiflora Reichb., an schattigen Orten.
— palustris Swartz. (Serapias longifolia L.), auf Wiesen.
Goodyera repens Rob. Br. (Satyrium L., Neottia Sw.), in Nadelholzwäldern zwischen Moos.
Cephalanthera rubra Rich. (Serapias L., Epipactis Sw.), in schattigen Laubwäldern.
— pallens Rich. (Serapias grandiflora L., Epipactis Willd.), in trocknen bergigen Laubwäldern.
— ensifolia Rich. (Serapias Xiphophyllum L., Epipactis Sw.), in schattigen Wäldern.
Cypripedium Calceolus L., in schattigen Laubwäldern.

Ueber

die Vegetation der unächten und ächten Parasiten,

zunächst in Brasilien.

Vom

Herrn Dr. von Martius.

(Aus den Gelehrten Anzeigen der Königl. Bayerschen Academie der Wissenschaften.)

Die Naturgeschichte der pflanzlichen Parasiten ist in neuester Zeit von De Candolle, Treviranus, Unger u. a. erläutert worden; doch glaube ich, noch Mehreres in Beziehung auf diese interessanten Gewächse, namentlich solche beibringen zu können, welche ich in Brasilien beobachtet habe.

I. Zur Geschichte der Lehre vom Parasitismus.

Der Begriff des Parasitismus im Pflanzenreiche erscheint bei den Alten nicht klar ausgeprägt und entwickelt. Ja, in dem Sinne, wie die Botanik jetzt von Parasiten spricht, kennt sie das Alterthum eigentlich gar nicht.

Einer richtigen Einsicht in dieses Verhältniß mußte zunächst die wissenschaftliche Feststellung des Begriffs von Gattung und Art, sowie Einsicht in die Natur der Ernährung und Fortpflanzung, und in die Art der Unabhängigkeit des Parasiten von seiner Unterlage u. s. w. vorausgehn.

Hier stand aber die unter den griechischen Philosophen weit verbreitete Ansicht von einer **ursprünglichen Erzeugung, generatio aequivoca oder spontanea**, entgegen. Die ewigen Atome des Democritus, die überall umherstäubenden Samen des Anaxagoras, die Panspermie und Polyspermie — sind nur verschiedene Ausdrücke für ein und dasselbe, nicht ganz klar gewordene und von verschiedenen Gesichtspuncten aus betrachtete Naturverhältniß der **Entstehung von Gleichartigem oder Ungleichartigem.**

Es dürfte wohl die Mühe eines mit dem Geiste des Alterthums innig vertrauten Naturforschers oder eines den Naturstudien zugewendeten Philologen reichlich lohnen, wenn er die Geschichte dieser Begriffe ausführlich erörterte und sie in Beziehung setzte mit den Ansichten der Alten über Gattung, Art, Abart, Race, Zeugung u. s. w. Mir selbst steht es nicht zu, hierüber ins Einzelne zu gehen. Während *παγγοσπερμία* zuerst eine Mischung oder Mengung von allerlei Samen (Samen-Allerlei) ausdrückt, hat das Wort (welches übrigens vorzüglich nur vergleichsweise gebraucht wird) in philosophischer Beziehung mehr als Eine Deutung, gemäß den verschiedenen Gesichtspuncten des Systems. Wir haben eine Hauptstelle im Plato, Timäus S. 73. ed. Steph., wo gesagt wird: Fleisch und Knochen und ihnen Verwandtes hat all seinen Ursprung aus dem Marke; denn aus diesem Marke wurzeln und haften die **Lebensbänder**, welche Leib und Seele zusammenhalten, und das Menschengeschlecht halten und tragen. Unter den Elementardreiecken (Plato entwickelt die Elemente aus Dreiecken) hat der innerweltliche Gott die primitivsten,

oder uranheblichsten, unverrückten, glatten und zur Erzeugung und Darstellung von Feuer und Wasser, von Luft und Erde tauglichsten, je aus ihrer Gattung ausgesondert, sie dann untereinander in Ebenmaaß oder symmetrisch gemischt und eine Allsamigkeit aus ihnen, (jenen reinen, ausgeschiedenen und stöchiometrisch gemengten trigonen Elementen) das Mark erwirkt, und hierauf denn in dasselbe die verschiedenen Arten der (Thier-) Seelen eingepflanzt und geimpft; er hat nach Verschiedenheit der Gestalten und Arten das Mark selber gleich ursprünglich abgetheilt u. s. w. (das Gehirn ist ein Haupttheil dieses Markes.) Der Uebergang von solchen allgemeinsten Ansichten zu dem Begriffe einer gewissen Pflanzenart und ihrem Verhältniß zu einer zweiten auf ihr wachsenden und sich durch sie ernährenden, ist schwer nachzuweisen. Den Begriff der Panspermie aber, in so weit wir ihn von Demokritus und Anaxagoras angewendet finden, wird nur dann genügend erklärt werden, wenn wir zuvor die wesentlichen Unterschiede in der Atomenlehre beider Philosophen genau kennen. Die Hauptstellen sind Aristot. de Anima I. c. 2. Phys. III. 14 §. 27. p. 48. ed. Sylb. *περ. γεν. καὶ φθ.* I. 1. Democrit scheint das Wort zuerst gleichnißweise gebraucht zu haben, wie es auch sonst nur als ein kurzer bildlicher Ausdruck steht. *) Aristoteles bespricht unter Anderm in dem Buche de gener. Anim. IV. c. 3. ed. Duv. anno 1619. I. p. 1122 dieses Verhältniß einer allgemeinen Mischung der Samen (*πολυσπερμία*), wo er geradezu bemerkt, daß die verschiedenen Mischtheile nicht actu, sondern nur potentia vorhanden sein könnten, und wahrscheinlich befriedigte er sich mit dieser Erklärung, wo sich ihm die Erscheinung von Ungleichartigem darbot, das sich auseinander entwickelte. An einem andern Orte (Histor. Animal. V. c. 1. Gener. anim. I. c. 1. ad finem) geht er um einen Schritt weiter, wenn er bestimmt, daß der Generatio spontanea stets Fäulniß vorangehe. An beiden Stellen werden wir auf die leider verloren gegangenen Bücher von den Pflanzen verwiesen.

Theophrast faßt die Sache schon von einem concreteren Standpunkt auf (de Caus. plant. II. c. 17 edit. Schneid. 429 ssq., nach andern c. 23). Er vergleicht die Schmarotzergewächse mit dem Ungeziefer, das nur auf den ihm gleichsam angewiesenen Thieren fortkommt. Nachdem er der Entstehung durch Fäulniß gedacht, findet er es höchst wunderbar und kaum glaublich, daß die Samen einiger Pflanzen (er nennt sie, und es ist wenigstens unser Viscum darunter nicht zu verkennen) nicht in der Erde zu keimen vermögen. Es erscheint ihm nicht auffallend, daß eine Pflanze zuweilen auf einer andern gefunden werde. Sie können aber da, wo Fäulniß eingetreten und etwas Erde entstanden sei, recht wohl keimen und ihre Nahrung aus einem fremden Boden ziehen. Das Bewundernswürdige liege darin, daß jene Gewächse nicht durch Fäulniß, sondern aus Samen entstünden, und daß sie ausgebildete Samen erzeugten, von denen man anzunehmen berechtigt scheine, sie würden recht leicht in der Erde fortkommen. Durch einen Vergleich mit dem Pfropfreise findet er sich nicht befriedigt, und er kommt zu dem Schluß, wobei er sich beruhigt, daß gewisse Pflanzen, eben so wie gewisse Thiere eine ursprünglich angeschaffene Neigung und Gemeinschaft hätten, vermöge welcher sie mit einander entständen und zusammen untergingen.

Uebrigens unterliegt die Deutung der parasitischen Pflanzen, welche bei den Alten genannt werden, einige Schwierigkeiten. Theoph. Hist. III. c. 16. führt auf die Eiche *πρινος* zwei Schmarotzerpflanzen an, *ἰξια*, die auf der nördlichen, *ὑφεαρ*, die auf der südlichen Seite des Baumes wachsen soll. Sprengel hält diese beiden Namen für verschiedene Bezeichnungen des Viscum album, die andere parasitische Pflanze *στελις*, aber für Loranthus europaeus.

Plinius hat nichts Neues hinzugethan. Er spricht Hist. XVI. c. 44. segm. 93. XXIV. c. 4. segm. 9. von drei Parasiten, wobei er erwähnt, daß Hyphear ad saginanda pecora diene. Vielleicht ist hierunter eine Flechte verstanden.

Die abweichende Fortpflanzungsweise durch Vögel wird vom Viscum bei mehreren Alten erwähnt z. B.

Ipsa sibi avis mortem creat, cum viscum serat. Plaut.

Viscum, — quod non sua seminat arbos. Virg. Aen. VI. 206.

Nicolaus Damascenus ist, wie mir sein gelehrter Herausgeber, Her Prof. E. Meyer schriftlich bemerkt, über diese Verhältnisse ebenfalls kurz und unklar. L. II. c. 7. ad

*) Wie z. B. Plut. de ira cohib. c. 16. *καθάπερ ὁ Ζήνων* (Stoicus) *ἔλεγε τὸ σπέρμα σύμμιγμα καὶ κίρασμα τῶν τῆς ψυχῆς δυνάμεων ὑπάρχειν ἀπεσπασμένον, οὕτως ἔοικε τῶν παθῶν πανσπερμία τις ὁ θυμὸς εἶναι.*

fin. erwähnt er des parasitischen Wuchses, und erläutert ihn, vermuthlich nach Aristoteles, aus einer fauligen Digestion des Saftes der Nährpflanze. Die Pflanze Cuscuta, deren er als Beispiel erwähnt, wird von Hrn. Prof. Meyer für eine Flechte (Usnea) gehalten, und somit beschränkt sich vielleicht jene Ansicht bei ihm auf die Entstehung niederer Parasiten. Er nimmt übrigens l. c. c. 8. fünf Entstehungsweisen aller Pflanzen an, und darunter auch „Super aliam plantam nasci", welche Entstehungsart er von der Fäulniß unterscheidet. Weiter ausgeführt ist bei ihm hierüber nichts.

Albertus Magnus (Lib. IV. tract. II. c. 4. operum edit. Jon. Vol. V. 406.) hat dieselbe Stelle mit einigen Abweichungen. Daß Nicolaus Damascenus parasitische Pflanzen besonders auf Dornen erwähnt, kommt ihm gelegen, indem es zu seiner Theorie von der Entstehung der Dornen paßt. Sie sind nach ihm Produkte eines Saftes, dessen sich die Pflanzen entledigen möchten. Aus diesem Safte läßt er nun auch die Parasiten entstehen, also nicht aus Fäulniß. Die Seele der Pflanze wirkt nicht bis in diesen Saft hinein, daher beginnt hier eine neue Bildung aus derselben Materie, aber anders beseelt. Dasselbe Phänomen, fährt er dann fort, kommt aber auch, wiewohl seltener, bei nicht dornigen Pflanzen vor (wo er nun, ohne es zu nennen, das Viscum beschreibt). Es ist dies offenbar der einzige höher organisirte Parasit, den er kennt. Daher die Bemerkung, daß der Parasit auf allen Bäumen dieselbe Struktur und Beschaffenheit annehme.

Bei den spätern Philosophen und Naturbeschreibern wiederholen sich im Allgemeinen die hier angegebenen Ansichten.

Hieron. Cardanus *) der, beiläufig gesagt, sehr seltsame Dinge von der Liebe und Feindschaft der Pflanzen erzählt, daß z. B. der Weinstock die Ulme liebt und den Kohl haßt, die Gurke den Oelbaum flieht, die Myrthe durch die Nähe des Granatbaums wohlriechender und fruchtbarer wird, stellt auch über die Parasiten den besondern Satz auf, daß sie von edlerer und wirksamerer Natur seien, als die Pflanzen, worauf sie wüchsen: nam solet natura ea nobiliora facere quae aliis indigent. Diesen in mancher Beziehung bedeutungsvollen Satz hat er vielleicht von der Weisheit der Druiden überkommen, die bekanntlich die Mistel hoch verehrten, deren Holz schon die Römer als Amulet trugen.

Theophrastus Paracelsus **) scheint die Schmarotzer-Gewächse als Hypertrophien anderer Bäume betrachtet zu haben. Er nennt die Mistel und das Moos „Uebergewächse und Auswüchse", so wie Gummi und Harz Excremente.

Eben so wie bei den vorhergehenden finden wir auch bei Malpighi, in der Anatomia plantarum vom Jahre 1675, den Unterschied von solchen Pflanzen, die in und auf anderen wachsen noch nicht scharf hervorgehoben. In dem Kapitel de plantis, quae in aliis vegetant, macht er die Bemerkung, daß es Pflanzen gäbe, quae ipsae alias quoque extraneas enutriant, und handelt darauf von dem Viscum; später führt er aber auch Flechten wie die Pulmonaria arborea (Sticta pulmonacea), Moose und Pilze an, und sagt, daß sich die Mistel durch Samen, die andern auf eine noch unbekannte Weise fortpflanzen. Es geht hieraus hervor, daß er vielmehr das Verhältniß der Epiphyten als das der eigentlichen Schmarotzer vor Augen gehabt habe.

In allen den bisher angeführten Schriftstellern finden wir den Ausdruck Planta parasitica noch nicht auf die Schmarotzergewächse angewendet. Dieser erscheint uns erst bei Linne der in der Philosophia botanica von einem caulis parasiticus spricht, und ihn definirt als alteri plantae nec terrae innatus. Linne's phantasievolle Anschauung von dem Pflanzenreich im Allgemeinen und seine Neigung, die Lebens- und Formverhältnisse des Thierreichs auch bei den Gewächsen wieder zu finden, mußte jenen Ausdruck vorzugsweise ansprechend finden. Uebrigens macht er auch noch keinen Unterschied zwischen eigentlichen Schmarotzern und Epiphyten, denn er führt als Beispiel eines caulis parasiticus neben Viscum auch noch Epidendron und Tillandsia auf.

Entschiedener scheint der treffliche Micheli den Begriff des Parasitismus gefaßt zu haben, denn er sagt vom Cynomorium **): Cynomorium est plantae secundariae aut parasiticae genus, quemadmodum in libello nostro de Orobanche Florentiae anno 1720 edito tradidimus: quod aliarum stirpium radicibus innascitur et alitur, ut Amblatum, Claudestina, Hypopithys, Orobanche.

*) Cardan. de subtil. VIII. edit. Basil. 1559. p. 259 – 260.

*) Opera I. p. 885. II. p. 39. 40.
**) Nova Genera p. 17.

Seit jener Zeit ist der Ausdruck Parasitus, welcher bei den Alten in Beziehung auf das Pflanzenreich gar nicht vorkommt, von den Botanikern vielfach in Anwendung gebracht worden, und spielt der Begriff des Parasitismus bekanntlich auch eine große Rolle in der Medicin. Auch muß man gestehen, daß das Wort, seiner alten Bedeutung gemäß, recht füglich zur Bezeichnung jenes eigenthümlichen Naturverhältnisses gebraucht werden konnte. Bei den Alten hießen bekannt-Parasiti anfänglich Jene, die mit der Auswahl des bei den Opfern zu verwendenden Getreides beauftragt waren. Sie bildeten eine eigene, den Priestern verwandte Zunft (Athenaeus VI. c. 6.) Ihren Namen hatten sie davon, daß sie zugleich mit den Priestern einen Theil des Opfers verzehrten, („Mitesser" Epulones, waren.) Später erhielt das Wort eine ungünstige Nebenbedeutung, indem man damit Solche bezeichnete, welche um der gedeckten Tafel willen, dem Gastgeber schmeichelten, die Gesellschaft mit Scherzen erheiterten (scurrae, derisores), oder sich gar mancherlei Unbilden behufs allgemeiner Belustigung gefallen ließen (plagipatidae). So fern sie den Hausherrn copirten, und sich ihm in äußeren Dingen ähnlich zu machen bestrebten, hießen sie auch umbrae *).

(Fortsetzung folgt.)

Verschiedenes
aus ausländischen Gartenschriften.

Penang. Der große Baum.

(Aus Gardener's Chronicle Nr. 4. 1843.)

Ein englischer Officier theilt in seinen „Last Year in China" folgendes über einen dortigen großen Baum mit.

Auf dem Abhange eines Hügels bemerkte ich einen Gegenstand, den ich sogleich für einen großen Baum hielt. Er schien mir eine Art von Dammara zu sein. Die Eingebornen nennen ihn Milchbaum, denn sobald man den Stamm verwundet, fließt eine milchige Substanz heraus, die sehr weiß, milde, und etwas kleberig ist. Der Stamm soll über der Erde 30 Fuß Umfang haben (ich glaube aber noch mehr), beim ersten Aste in einer Höhe von 100 Fuß hat der Stamm noch 21 Fuß im Umfange. Dieser Baum hat nur noch wenige Aeste und beim Winde ist es gefährlich, unter ihm zu verweilen. Der Stamm ist sehr gerade, gleich dem Hauptmast eines Schiffes. Es ist werth, daß dieser merkwürdige Baum von jedem Fremden besucht werde, obgleich er 7 (engl.) Meilen vom Hafen entfernt steht.

(Der hier erwähnte Baum ist ohne Zweifel ein Ficus und keine Dammara, deren Stamm zwar harzig, aber nicht milchend ist.)

Orchideen-Pflanzen.

(Aus den Proceedings of the Hort. Soc. Nr. XIII.)

Die Anzahl der Orchideen hat sich im Garten der Gartenbau-Gesellschaft zu London in den letzten Jahren bedeutend vermehrt, besonders durch sehr schöne und seltene Arten von dem Hochlande von Mejico und Guatemala, die vom Herrn Hartweg eingesandt wurden. Dieser unermüdliche Sammler theilt in seinem Briefe mit, daß das Thermometer oft, wo er diese Orchideen fand, nahe am Gefrierpunct stand, welche Aussagen sich auch durch die Menge kleiner Moose, mit denen die Aeste, worauf die Orchideen festsitzen, überzogen waren, bestätigten. Schon bereits vor zwei Jahren wurden im genannten Garten eine Menge solcher Orchideen in ein kälteres Haus gebracht, woselbst sie besser gedeihen, als dieselben Arten die im Orchideen-Hause verblieben, und einen sehr hohen Wärmegrad erhielten. Viele von ihnen, die sich kaum im Orchideen-Hause kultiviren lassen, gedeihen jetzt ohne alle Mühe; es ist ohne Zweifel der natürlichste Standort für sie, denn in einer heißeren Temperatur geilen sie, werden schwach, machen kleinere Knollen und Blätter und sterben zuletzt. Herr Loddiges und auch Herr Bateman haben gleichfalls dieselbe Bemerkung gemacht *), ein Umstand, der wohl angeführt zu werden verdient, denn die meisten Orchideen-Kultivateurs sind der

*) Vergl. Jul. Poll. VII, 7. 111. VI, 35. Phrynich. Eclog. p. 139. Lob. Curculio II, 3, 79. Martin Lexicon philol. p. 2506.

*) Auch im hiesigen botanischen Garten wurden im letzten Sommer viele kältere Arten mit Erfolg in einem kalten Hause kultivirt.

D.

Meinung, daß die Orchideen eine sehr hohe Temperatur haben müssen. Das Haus im Garten der gedachten Gesellschaft erhält während der meisten Zeit des Sommers keine künstliche Wärme, und während des Winters wird es auf 55° F. (11¼° R.) gehalten. Die Luft jedoch ist stets feuchter als in einem andern Warmhause.

Reise-Skizzen
über
die Gärtnerei in England.

Vom
Herrn Franz Joscht,
Obergärtner des Herrn Grafen von Thun-Hohenstein zu Tetschen in Böhmen.

(Fortsetzung)

C. Der Garten des Herzogs von Devonshire zu Chiswick. Der Herzog von Devonshire ist einer der reichsten Grundbesitzer und vielleicht der größte Gartenfreund in England, der keine Kosten scheut, um seine Gärten zu verschönern, und zugleich ist er der Besitzer des großen Gartens zu Chatsworth. Der Garten des Herzogs zu Chiswick ist fünf Meilen von **Hyde park Corner** entfernt, in dem Dorfe, wo auch der **Horticultural Society Garden** liegt, in dem alljährlich die Blumen- und Frucht-Ausstellungen abgehalten werden. Schon der Eingang desselben ist sehr einladend, da er durch ein Portal von reich vergoldeten Eisengitterwerk führt, an welchem das Wappen des Herzogs angebracht ist. Zu jeder Seite des Portals steht ein Sphinx auf Pfeilern, und auf der rechten Seite liegt das im netten Style erbaute Portier-Gebäude. Weiterhin bemerkt man zu beiden Seiten Rasenplätze, die mit freistehenden Bäumen bepflanzt sind, und dann kommt ein mit einer jungen Lindenallee bepflanzter Fahrweg. Die Aeste dieser Lindenbäume sind theils in Form einer Laube gegen einander gebogen, theils auch gegen die Erde abwärts gezogen, wodurch eine angenehme Promenade entsteht, da die heißen Sonnenstrahlen durch die Belaubung nicht durchzudringen vermögen; auch ist die Allee mit mehreren Statuen geziert. Verfolgt man diesen Fahrweg eine kleine Strecke weit, so gelangt man zu dem **Pleasure ground**, in welchem ein kleines, aber im vortrefflichen Style gebautes Palais steht; vor demselben nach der südöstlichen Seite sind 6 Cedern in zwei Reihen gepflanzt. Von diesem Orte aus hat man eine herrliche Aussicht nach der Themse. Gegen Süden breitet sich ein Rasenplatz bis zu einem Teiche aus, der mit verschiedenen Bäumen, unter denen sich die Tulpenbäume und **Catalpa syringaefolia** auszeichnen, bepflanzt ist. Am Fuße des Palais steht ein starkes Exemplar von **Wistaria chinensis**, das an einem hölzernen Gitter ausgebreitet ist; auch von hier aus genießt man eine sehr schöne Aussicht nach dem Wasserspiegel, nach einer Cascade, und nach einem in einem niedlichen Style gebauten Altan, welcher mit acht Säulen, der dorischen Säulenordnung, geziert ist; ferner erblickt man noch zur rechten Hand eine über einen Bach führende Brücke, und den im Hintergrunde liegenden Park, dessen Bäume die Aussicht endlich begränzen. Vor dem Altan steht eine Pyramide in einem runden, etwa 48 Fuß im Durchmesser haltenden Wasserbehältnisse, und hinter dem Altan befindet sich eine zweite Pyramide mit der ersten und dem Altan in einer Linie. Auf der westlichen Seite befinden sich ebenfalls 6 Cedern in zwei Reihen, die jedoch bei weitem stärker sind als die vorhin erwähnten, und die stärksten, die ich je gesehen habe; ihr Stammdurchmesser betrug 5 Fuß, ihre Höhe war ebenfalls bedeutend, und ihre Aeste erstreckten sich mehrere Klafter weit auf dem Boden umher, doch muß bemerkt werden, daß sie nicht mit Bedacht gepflanzt sind, denn wäre dies geschehen, so würden sie jetzt einen viel größeren Effect hervorbringen. Ganz nahe an diesen Cedern sieht man einige **Quercus Suber** in einem Halbkreise gepflanzt, in deren Mitte sich die Statuen dreier berühmter Römer, des Julius Cäsar, Crassus und Brutus befinden. Links von hier ist der sogenannte **Napoleons Walk** (Napoleons Promenade), die aus zwei Spalieren von **Taxus baccata** besteht, und in deren Hintergrund eine Statue von Napoleon in einem Lusthause sich befindet. Die Bepflanzung an der linken Seite des Palais besteht aus sehr schönen Bäumen und Sträuchern, von denen ich nur **Magnolia grandiflora, M. macrophylla** und **Prunus lusitanica** bemerken will, in deren Mitte mehrere ausgezeichnete Statuen aufgestellt sind. Von hier aus gelangt man nach dem Blumen-Garten, derselbe ist im französischen Style angelegt, wird wie alle andere Theile des Gartens sehr rein gehalten, und man sieht darin ein starkes Exemplar von **Quercus coccifera**. In diesem Garten befindet sich ein schönes

Orangerie-Haus von 300 Fuß Länge, welches an jedem Ende noch mit einem Flügel versehen ist. Dasselbe enthält sehr schöne Pflanzen, von denen mehrere in großen und kräftigen Exemplaren im freien Lande stehen, als Araucaria excelsa, Cunninghamia sinensis, Banksia speciosa und grandis, Dryandra formosa, Cheirostemon platanoides u. s. w. In der Mitte an der Rückseite ist ein Salon angebracht, in welchem sich eine Abbildung der Victoria Reginae befindet, die die Pflanze in ihrem vollkommen blühenden Zustande, wie sie im Vaterlande vorkommt, darstellt. Die Blumen haben 14 Zoll im Durchmesser, die Kelchblätter sind rosenroth und die Kronenblätter weiß. Wir können nur wünschen, diese Pflanze bald in unseren Gewächshäusern vegetiren zu sehen; ein Samenkorn davon kostet jetzt in England eine Guinee. Die Orangerie ist, wie überall in England, auch in diesem Garten nicht die beste. Noch sind noch hinter dem größeren Hause einige andere Häuser vorhanden, die theils zur Vermehrung und zur Blumentreiberei, theils auch zu anderweitigen Kulturen bestimmt sind; die ersteren sind mit Canal-, die letzteren mit Wasser-Heitzungen eingerichtet. Ganz nahe an den Häusern stößt ein kleiner Küchengarten, der aber groß genug ist, um wenigstens einen Beitrag zu den Gemüsen auf des Herzogs Tafel, wenn er in London ist, zu liefern; den größten Theil des Gemüses erhält der Herzog aus Chatsworth. Der Gärtner in dem Chiswick-Garten ist Herr Edmond.

D. Mistress Lawrence, Ealing Park. Dieser Garten ist in der Nähe von Brentford und Kew. Sowohl der Park als auch die anderen Theile des Gartens sind nicht von bedeutender Größe. Der Pleasure ground hat aber eine reitzende Partie, bestehend aus einem kleinen Teiche, der zwei Inseln einschließt, deren Bepflanzung einen sehr angenehmen Anblick gewährt. Im Blumen-Garten, der sich im Hintergrunde des Palais befindet, stehen mehrere sehr zweckmäßig erbaute Gewächshäuser, die mit Wasser-Heitzung versehen sind. Mistrees Lawrence hat eine bedeutende Sammlung von verschiedenen Pflanzen, besonders Orchideen, Ericeen u. a., und werden ihr fast in jedem Jahre bei den Pflanzen-Ausstellungen zu Chiswick die ersten Preise für die außerordentlich schön gezogenen Pflanzen zu Theil. Im Jahre 1840 erhielt sie bei der ersten Ausstellung den zweiten, bei der zweiten und dritten aber den ersten Preis. Mrs. Lawrence ist selbst eine besondere Freundin der Gärtnerei, und wird auch durch ihren Gärtner Herrn Butcher tüchtig unterstützt.

E. Der Garten des Sir Rucker in Wandsworth. Wandsworth liegt am Wege nach Kingston und 5½ Meile von der Westminster-Brücke entfernt, an dem Flusse Wandle, der sich in die Themse ergießt, und an der Eisenbahn nach South-Hampton. Der Garten des Herrn Rucker ist nicht groß, enthält aber einige niedliche und gut construirte Gewächshäuser, die sehr schöne Exemplare von Orchideen, Camellien, Azaleen, Rhododendren und Pelargonien enthalten, und alle mit Wasserheitzung eingerichtet sind. Herr Mayton, der Gärtner dieses Gartens, erhält gewöhnlich bei den Ausstellungen den ersten Preis für seine schön kultivirten Orchideen, die auch von einer solchen Kräftigkeit und Gesundheit sind, daß man sie sich nicht besser denken kann. Herr Rucker ist selbst ein so leidenschaftlicher Verehrer der Orchideen, daß er keine Kosten scheut um sich neue Arten, oder schöne und ausgezeichnete Exemplare anzuschaffen. Herr Rucker spricht sehr gut deutsch und macht sich ein Vergnügen daraus, reisende Kunstfreunde in seinem Garten umherzuführen.

(Fortsetzung folgt.)

Anzeige verkäuflicher Sämereien.

Die Herrn B. Weber et Comp. in Hamburg haben der Redaction die Mittheilung gemacht, daß sie die vom Herrn Dr. Preiß in West-Australien gesammelten Samen käuflich an sich gebracht haben, und daß diese Samen direkt von ihnen zu beziehen sind. Die Verzeichnisse derselben werden unentgeldlich abgegeben.

Von dieser Zeitschrift erscheinen alle 14 Tage zwei Bogen in Quarto; wo es zur mehreren Verstandlichkeit des Textes erforderlich ist, sollen Kupfer oder Holzschnitte beigegeben werden. Der Preis des Jahrgangs ist 4 Thlr. Alle Buchhandlungen, Zeitungsexpeditionen und Postämter nehmen Bestellungen auf diese Zeitschrift an.

Verlag der Nauckschen Buchhandlung.

Gedruckt in der Nauckschen Buchdruckerei.

№ 10. Elfter Jahrgang. 1843.

Allgemeine Gartenzeitung.

Eine Zeitschrift

für Gärtnerei und alle damit in Beziehung stehende Wissenschaften.

In Verbindung mit den tüchtigsten Gärtnern und Botanikern des In- und Auslandes,

herausgegeben

von

Friedrich Otto,
Königl. Preuß. Garten-Direktor und Inspektor des bot. Gartens zu Berlin.

Albert Dietrich,
Dr. der Philosophie und Lehrer an der Gärtner-Lehranstalt zu Berlin.

Sonnabend, den 11. März.

Gedanken

über Gesnera und Columnea,

Aufzählung der Arten im hiesigen botanischen Garten,

und

einige Kulturbemerkungen.

Von

den Herausgebern.

Die Gattungen der Gesneraceae sind größtentheils schwierig zu unterscheiden, und die Arten werden oft nur nach dem Habitus untergeordnet. Besonders sind diejenigen, deren Fruchtknoten mit dem Kelch mehr oder weniger verwachsen ist, wie Gesnera, Achimenes (Trevirana) und Gloxinia schwer nach der Buche zu unterscheiden, wie schon Lindley im Bot. Reg. zu t. 31. (1842) bei einer dort aufgestellten Art, die er Achimenes pedunculata nennt, angiebt, da dieselbe wie er sagt, eben so gut eine Gesnera als eine Achimenes sein könnte. Aber selbst einige Gattungen der obigen Abtheilung, kommen mit anderen, die einen freien Fruchtknoten haben sollen, so überein, daß man in vielen Fällen zweifelhaft bleibt, zu welcher Gattung man eine Pflanze bringen soll. So geht es mit Gesnera und Columnea. Es klingt in den Büchern recht schön, wenn Gesnera eine Corolla

sublabiata, ein Calyx cum ovario basi connatus und eine Capsula dehiscens, der Columnea eine Corolla ringens, labio superiore fornicato, ein Calyx liber und eine Bacca pulposa zugeschrieben wird, und man sollte dann glauben, es bliebe nun gar kein Zweifel mehr übrig, beide Gattungen von einander zu unterscheiden. Prüfen wir aber die Kennzeichen näher, so kommen gewaltige Zweifel heraus, die nicht so augenblicklich zu lösen sind. Sehen wir zuerst auf die Blumenkrone so soll Gesnera eine Blumenkrone mit fast lippenförmigen Saum haben, allein wer den Saum von Gesnera barbata, bulbosa, caracasana, magnifica u. m. a. nur fast lippenförmig nennen wollte, würde sich gar sehr irren, da namentlich die letztere ganz wie Columnea eine, wenigstens einen halben Zoll lange, helmförmige Oberlippe hat, hiernach also wirklich eine Columnea wäre, allein sie hat einen an der Basis mit dem Kelch verwachsenen Fruchtknoten und eine Kapsel, gehört also besser zu Gesnera. Wie steht es aber mit diesen Dingen? haben denn alle Columnea-Arten einen freien Fruchtknoten? ei bewahre! bei Columnea Schiedeana (im De Candolle unter dieser Gattung beschrieben) ist der Fruchtknoten mit seiner Basis eben so gut mit dem Kelch verwachsen, als bei Gesnera, also auch dieses Kennzeichen hinkt. Es bleibt nur noch die Frucht über, und dies ist allerdings das einzige sichere Kennzeichen. Die Früchte von Gesnera werden meist in unseren Gewächshäusern reif, und es unterliegt keinem Zweifel, daß sie wirkliche Kapseln sind, ob aber alle unter Columnea angeführten Arten wirklich Beeren tragen, möchte noch zu bezweifeln sein; Columnea scandens, hirsuta und Schiedeana, die wir hier im Garten kultiviren, haben gewiß eine Beere, die auch bei uns zuweilen zur Reife kommt, von den übrigen bei De Candolle beschriebene Arten möchte wohl kaum eine eine Beere tragen. Noch wird auf die Drüsen gesehen, die an der Basis des Fruchtknotens stehen, und De Candolle giebt bei beiden Gattungen deren 1 oder 2—5 an; da weicht aber Endlicher ab, der nur der Gattung Gesnera Drüsen, der Gattung Columnea dagegen einen fünflappigen Discus um den Fruchtknoten zuschreibt. Leider fehlt uns von Columnea scandens jetzt eine Blume, C. Schiedeana hat aber weder einen Discus noch Glandeln, und eine neue Art, die wir hier unter dem Namen Columnea longepedunculata Hort. Par. besitzen, hat eine freie Drüse neben dem Fruchtknoten. Es ist also zwischen beiden Gattungen Alles schwankend, bis auf die Beere, ehe daher die Pflanze nicht eine reife Frucht hat, bleibt die Bestimmung immer zweifelhaft, und es ist daher besser, diese zweifelhaften Arten bei Gesnera stehen zu lassen, da diese Gattung ohnedies noch sehr unbestimmt ist, und recht gut nach der Form der Blumenkrone in mehreren Gattungen getrennt werden könnte. Was nun die Arten von Gesnera betrifft, so ist den Gärten der Vorwurf gemacht worden, daß sie zu viele derselben aufgestellt hätten, und daß sich mehrere auf eine einzige zurückführen ließen. Es ist dies indeß ein gar schlimmer Gegenstand, der auf Ansichten beruht, die natürlich nicht bei allen gleich sein können. Die Gärten unterscheiden bestimmte Formen, die sich bei der Vermehrung durch Samen gleich bleiben, und diese Formen belegt man mit Namen, um sie von einander zu unterscheiden, ob sie nun in streng wissenschaftlichem Sinn als Arten anzusehen sind, hängt davon ab, was man unter Art versteht; wir können sie indeß so lange als gute Arten ansehen, bis uns die Kultur die Uebergänge von einer zur andern gezeigt haben wird.

Um unsern Lesern einen Ueberblick der in unsern Gärten vorkommenden Gesnera- und Columnea-Arten zu geben, lassen wir sie hier folgen.

Gesnera allagophylla Mart.
— tribracteata O-o. et Dietr.
— latifolia Mart.
— elongata H. B. K.
— tuberosa Mart. (rupestris Grah.)
— aggregata Ker. (Hypocyrta Mart.)
— rutila Lindl.
— Lindleyi Hook.
— bulbosa Ker.
— dentata Hornsch.
— Suttoni Booth.
— lateritia Lindl.
— zebrina Paxt.
— faucialis Lindl.
— magnifica O-o. et Dietr.
— Merkii Wendl.
— Cooperi Paxt.
— Houttei Dumort.
— barbata Nees et Mart. (Tapeinotes barbata De Cand.) et var. purpurea.

Gesnera caracasana O-o. et Dietr. et var. pallida.
— hirsuta H. B. K.
— sceptrum Mart.
— stricta Hook.
— Douglasii Lindl.
Columnea scandens L.
— hirsuta Sw.
— Schiedeana Schlecht.
— longepedunculata Hort. Par.

Diese letzte Art, von welcher uns nur eine schon welk gewordene Blume zu Gebote stand, ist eine herrliche Pflanze, mit einem starken zwei Fuß hohen Stamm, dessen Blätter fast zweizeilig stehen, eirund-lanzettförmig, dick, fleischig, sehr glatt und glänzend sind. Die Blumen hängen einzeln aus den Blattachseln, an 2—3 Zoll langen Blumenstielen herab, sind prächtig scharlachroth, und ungefähr 2 Zoll lang. Zur Gattung Columnea gehört diese Art gewiß nicht, denn der Fruchtknoten ist zwar ganz frei, läßt sich aber durch einen gelinden Druck deutlich in zwei Klappen trennen, wird also einst eine Kapsel und keine Beere werden. Es scheint diese Pflanze bestimmt zur Gattung Nematanthus Schrad. zu gehören, doch von den beiden bei De Candolle beschriebenen Arten ist sie keine, sondern ohne Zweifel neu.

Außer diesen beiden Gattungen werden nachfolgende hier kultivirt. Rytidophyllum, Gloxinia, Sinningia, Achimenes, Besleria, Aeschinanthus, Streptocarpus. Sämmtliche Gesneraceae sind die Lieblinge der Gärten geworden, und haben sich sowohl die Arten als Abarten binnen einigen Jahren bedeutend vermehrt. Ueber die Kultur dieser Familie ist in diesen Blättern schon öfters bei Erwähnung neu hinzugekommener Arten gesprochen worden, weshalb wir dieselbe auch hier übergehen können, doch möge Nachstehendes als ein Nachtrag dazu dienen.

Ein großer Theil der mit Knollen versehenen Gesnera-Arten stirbt nach der Blüthezeit ab, oder wie der Gärtner sagt, zieht ein. Die eingezogenen Pflanzen werden alsdann trocken gehalten und an einem Ort im Warmhause aufbewahrt, wo keine Nässe und Feuchtigkeit hinzuzukommen vermag. Manchen Arten, z. B. Gesnera allagophylla, bulbosa. barbata, caracasana, dentata, latifolia, rutila, Lindleyi u. a. ist in der Kultur ein frühes Austreiben eigen, welches oft schon mit dem Monat December beginnt, wenn sie auch noch so trocken gehalten werden. Daß aus solchen früh hervorkommenden Trieben sich weder schöne noch kräftige blühende Stengel entwickeln können, lehren uns Beispiele, sowohl von ähnlichen als von ganz entfernt stehenden Pflanzen. Ein zu frühes Austreiben läßt sich nur dadurch vermeiden, daß die Gesnera-Knollen an einem nicht zu warmen Ort aufbewahrt werden, und von der Zeit des Einziehens an keinen Tropfen Wasser bekommen. Auf diese Art nur ist es möglich sie zurück zu halten, und alljährlich kräftige blühbare Pflanzen zu erziehen. Bei einer Temperatur von 12° R. lassen sich die Knollen gut durchwintern, und werden sie auch in einer solchen nicht austreiben.

Die am besten geeignete Verpflanzung der den ganzen Winter hindurch in Ruhestand gebliebenen Knollen ist der Monat Februar. Auf warmen Beeten in dem Warmhause sowohl als im Mistbeetkasten dicht unter dem Glase, gedeihen sie kräftig und entwickeln starke Triebe. Das Warmhaus ist jedoch der Mistbeet-Kultur vorzuziehen. Bei einer falschen Behandlungsweise ist es unmöglich, vollkommen kräftige, und dicht mit Blüthen bedeckte Individuen zu erziehen. Auch eine zu große trockene Wärme stellt sich der Ausbildung entgegen, die Zweige vergeilen, werden schlaff und bringen nur wenige Blüthen hervor. Man muß daher stets auf kurz gedrungene Pflanzen hinarbeiten.

Ueber

die Vegetation der unächten und ächten Parasiten,

zunächst in Brasilien.

Vom

Herrn Dr. von Martius.

(Aus den Gelehrten Anzeigen der Königl. Bayerschen Academie der Wissenschaften.)

(Fortsetzung.)

II. Die pflanzlichen Parasiten im allgemeinen, ihre Stellung und Bedeutung in der Reihe der Pflanzenfamilien.

Es ist nun in der That interessant, daß man in den verschiedenen Beziehungen der parasitischen Pflanzen zu ihren

Nährpflanzen und Unterlagen gewissermaßen Analogien mit diesen sittlichen Zuständen auffinden kann, welche den Parasitismus im Sinne des Alterthums bezeichnen. Insbesondere kann hervorgehoben werden, daß die Parasiten gegenüber von den Pflanzen, auf denen sie wachsen, als Nachbildner, Copisten von deren Formen und Eigenschaften erscheinen.

Nees von Esenbeck hat dieß Verhältniß namentlich von den Pilzen und Schwämmen geltend gemacht. Diese bilden nach ihm ein abgesondertes Reich der secundären, nachbildlichen Vegetation, und repräsentiren, wenn auch auf einer sehr tiefen Stufe, verschiedene Formen oder Stadien in der allgemeinen pflanzlichen Entwickelung. Diese große, an Gestalten so reiche Klasse der Pilze erhebt sich niemals zur Darstellung der äußeren Haupt-Systeme und Organe: Niederwuchs und Aufwuchs, Stengel, Zweige, Blatt, Knoten, wie wir sie in höher organisirten Gewächsen finden, vielmehr stellen sie nur verschiedene Gestaltungstypen des Lagers (Thallus) in merkwürdigen Abstufungen dar; es läßt sich aber nicht verkennen, daß sie in dieser Weise eine symbolische Bedeutung gegenüber von andern höheren Bildungen haben und bei einer wissenschaftlichen Anordnung des gesammten Pflanzenreiches auf manche verwandtschaftliche Beziehungen ein eigenthümliches Licht werfen. Viele hierher gehörige Formen, wie namentlich aus der Reihe der Staubpilze, welche, als Rost, Brand u. s. w., wie Krankheiten derjenigen Pflanzen, worauf sie vorkommen, zu betrachten sind, nehmen vom Gesichtspunkte des Parasitismus, auch das Interesse des Pathologen in Anspruch.

Will man aber die symbolischen Beziehungen der Gesammtreihe pflanzlicher Parasiten zu dem übrigen Pflanzenreiche ins Auge fassen, so muß man vor Allem noch den Unterschied zwischen ächten und unächten Parasiten hervorheben, wie er jetzt in der Pflanzenphysiologie festgestellt worden. Unächte (Pseudoparasiti) nennen wir solche Parasiten, die sich zur Unterlage, worauf sie wachsen, nicht anders verhalten, als zu irgend einem todten Körper, die also keine lebendigen Säfte aus derselben an sich nehmen, und entweder gar nicht aus derselben ernährt werden, oder doch nur die in der Oberfläche befindlichen Flüssigkeiten einsaugen. Aechte Parasiten dagegen sind jene, die in organische Beziehung mit der Unterlage treten und deren Säfte als eigentliche oft als einzige Nahrung in sich ziehen. Die unächten Parasiten, nicht unbedingt auf gewisse Unterlagen angewiesen, sondern vielmehr ohne Unterschied auf sehr mannichfaltigen Gewächsen eben so wie auf todten Körpern lebend, nehmen in dieser Beziehung, als Epiphyta, nicht sowohl das Interesse des Pflanzenphysiologen, als vielmehr das des Pflanzengeographen in Anspruch.

Wenn wir dagegen die eigentlichen Parasiten, als Pflanzen von bedingter, secundärer Erzeugung, Hysterophyta, d. h. solche, die zu ihrem Bestehen das Vorhandensein anderer Vegetabilien bedingen, gegenüber dem Pflanzenreiche, als einem Ganzen, betrachten, so ergiebt sich, daß hier ganz eigenthümliche, wenn auch zur Zeit noch in keiner Weise erklärbare Beziehungen zwischen den Formen der unbedingten, ursprünglichen und der bedingten, secundären Vegetation Statt finden. Manche Formen der ersteren finden sich nämlich unter den letztern deutlich repräsentirt, während sehr viele andere Typen ohne alle Beziehung zu den dermalen bekannten Parasiten bleiben. Bei den letztern aber findet man sowohl Analogieen mit Gliedern der allgemeinen Reihe des Gewächsreiches als eigentliche Verwandtschaften. Im ersteren Falle nämlich finden wir dieselben Organe sowohl bei den Parasiten als bei dem entsprechenden Genus der allgemeinen Reihe vorhanden, aber auf verschiedener Stufe der Entfaltung. Im zweiten Falle nehmen wir Verwandtschaft im strengeren Sinne an, so fern bei den sich entsprechenden Gattungen vollkommen gleiche Entwicklungsstufen gewisser Organe, oder eine Mischung identischer Prädicamente eintritt. *)

Um diese Verhältnisse deutlich zu machen, stelle ich hier die allgemeine

Reihe der Parasiten

zusammen.

I. Fungi.

(Die einzelnen Gattungen brauchen hier nicht aufgeführt zu werden. Der Parasitismus dieser Gewächse hat mehrere Stufen, je nach den Graden der chemischen Entmischung ihrer Unterlage).

---

*) Die Beziehungen zwischen Parasiten und analogen Formen der Gesammtreihe haben mich schon früher beschäftigt, und Herr Nees v. Esenbeck hat in seiner Ausgabe von R. Browns Schriften II. S. 664. des Plans einer ausführlicheren Arbeit gedacht, dessen ich hier nur Erwähnung thue, um anzuführen, daß die Gattung, welche a. a. O. S. 665. Esenbeckia genannt wurde, später von mir als Schweiggera (Nov. Gen. III. t. 297. Renggeria Meisn.) beschrieben worden ist.

II. Balanophoreae. Sarcophyte. Lophophytum. Ombrophytum. Cynomorium. Balanophora. Cynopsole. Scybalium. Helosis. Langsdorffia.
III. Cytineae. Cytinus. Aphyteia.
IV. Rafflesiaceae (Rhizantheae). Brugmansia. Rafflesia. Frostia. Apodanthes.
V. Burmanniaceae. Gonyanthes.
VI. Orchideae. Neottia. Epipogium. Limodorum. Gastrodia.
VII. Araceae. Philodendron. Anthurium, (vielleicht auch Pothos und mehrere andere Gattungen.)
VIII. Convolvulaceae (Cuscuteae). Cuscuta.
IX. Orobancheae. Epiphegus. Phelipaea. Conopholis. Orobanche. Boschniakia. Clandestina. Lathraea. Anoplanthus. Aeginetia. Hyobanche. Epirhizanthus.
X. Ericeae (Monotropeae). Monotropa. Hypopithys. Schweinitzia.
XI. Loranthaceae. Misodendron. Antidaphne. Arceuthobium. Viscum. Tupeia. Loranthus. Nuytsia. Struthanthus. Tristerix. Dendrophthoë. Psittacanthus rel.
XII. Marcgraviaceae. Marcgravia. Norantea. Ruyshia.
XIII. Guttiferae. Schweiggera. Clusia. Havettia. Arrudaea.

Mehrere andere Gewächse, welche unter den Parasiten aufgeführt werden, verdienen vielmehr eine Stelle unter den Pseudoparasiten. So haben wir unter den Cyrtandraceae die Gattung Aeschinanthus (Incarvillaea parasitica), unter den Gesneraceae: Ulloa, bei den Gentianeae: Vohiria, bei den Rubiaceae; Myrmecodia, Hydrophytum, Schradera, Hymenopogon (parasiticus Wall.), Pavetta (parasitica Lour.), Hillia (parasitica L.), bei den Urticaceae: Urtica (muralis Vahl oder parasitica Forsk. und parasitica Bl.), unter den Myrsineae: Ardisia (parasitica Sw.), den Convolvulaceae: Convolvulus (parasiticus Kunth), unter den Araliaceae: Hedera (parasitica Don.) In der letztern Gattung kommt vielleicht wahrer Parasitismus vor.

Die hier mitgetheilte Uebersicht könnte zu vielfachen systematischen Betrachtungen Anlaß gewähren. Ich beschränke mich jedoch auf die allgemeinste Bemerkung, daß die Hälfte der hier angeführten Familien (Fungi, Balanophoreae, Rafflesiaceae, Orobancheae, Loranthaceae, Marcgraviaceae) ausschließlich aus parasitischen Gattungen bestehen, und daß die Cuscuteae und Monotropeae in mancher Beziehung von jenen natürlichen Familien abweichen, welchen sie untergeordnet zu werden pflegen. Aus dieser Thatsache läßt sich ableiten, daß der Parasitismus bei einer allgemeinen systematischen Uebersicht des Gewächsreichs als inneres Bildungsmoment für gewisse Entwicklungsstufen aufgefaßt werden müsse.

Ohne jedoch hier solchen Erwägungen weiter Folge zu geben, wende ich mich nun zu dem andern Theile meiner Aufgabe, indem ich versuche, namentlich von dem pflanzengeographischen Standpunkte aus, die Verhältnisse der unächten und ächten Parasiten in Brasilien zu schildern.

(Fortsetzung folgt.)

Mittel
zur Vertilgung von schädlichen Insekten und Würmern.

Vom
Herrn David Haggerston.

(Uebertragen aus dem Gardener and practical Florist. I. p. 253.)

Die Gartenbau-Gesellschaft zu Massachusetts in den Vereinigten Staaten von Nordamerika setzte eine Prämie von nicht weniger als 125 Dollars für die Entdeckung irgend eines sicheren und billigen Mittels zur Vertreibung gewisser Insekten-Larven aus, welche in jenem Lande die Rosen zerstören. Das folgende Mittel scheint den Erwartungen der Gesellschaft vollkommen entsprochen zu haben, weshalb es wohl der Mühe werth wäre, auch hier Versuche damit anzustellen, um die schädlichen Insekten von den Pflanzen zu vertilgen. Die Abhandlung wurde in einer Sitzung der genannten Gesellschaft gelesen, und darauf das Mittel in dem New York Horticultural Magazine bekannt gemacht. Dasselbe wird auf nachstehende Weise zubereitet.

Man nimmt zwei Pfund Wallfischthran-Seife, und löst dieselbe in 15 Gallonen (ungefähr 53 Quart) Wasser auf. Auch kann man die Mischung stärker machen, ohne daß sie den Pflanzen nachtheilig wird; allein nöthig ist es nicht, da

die Mischung in dem obigen Verhältniß stets zur Zerstörung der Insekten hinreichend befunden wurde. Allein es ist durch zahlreiche Versuche ermittelt worden, daß die Auflösung nicht immer von gleicher Wirkung war; es ist daher anzurathen, im Anfang nur eine schwache Auflösung anzuwenden, und nur dann, wenn sich dieselbe zur Tödtung der Insekten nicht stark genug zeigen sollte, noch mehr Seife hinzuzusetzen.

Die Herren Downer, Austin und Comp. sagen über die Verschiedenheit der Seife in Hinsicht der Beschaffenheit und ihres Aussehen folgendes: „Wallfischthran-Seife variirt sehr in ihrer relativen Stärke; ist sie von einem scharfen Geschmack und dunklem Ansehen, so herrscht das Alkali vor, ist sie jedoch von hellerer Farbe und milde von Geschmack, so herrscht das Kali vor." Demnach ist also auch die erstere stärker als die letztere; die starke Seife ist hier für gewöhnlich angewendet worden, jedoch auch die letztere nicht unversucht geblieben, nur wurde dann wenig Seife genommen, z. B. zwei Pfund auf 13 Gallonen.

Ueber die Art der Bereitung der gedachten Auflösung und über die Anwendung derselben auf die Pflanzen ist noch Folgendes zu bemerken. Wenn man eine beliebige Quantität Seife in heißem Wasser aufgelöst hat, wozu ein Quart Wasser auf ein Pfund Seife hinlänglich ist, so gieße man die Auflösung durch ein feines Drath- oder Haar-Sieb, damit der Schmutz abgesondert werde, weil dadurch sonst beim Gebrauch die Handspritze leicht verstopft wird. Nun gieße man derselben so viel kaltes Wasser hinzu, bis sie die oben angegebene Stärke erhalten hat, wo sie dann zur Anwendung geeignet ist. Die Anwendung geschieht nur vermittelst einer Handspritze, mit welcher die Rosensträucher mit der Mischung bespritzt werden. Das Bespritzen muß aber mit aller nur möglichen Kraft geschehen, und darauf gesehen werden, daß jedes Blatt davon reichlich benetzt werde. Was beim Spritzen auf den Boden tröpfelt, tödtet die auf der Erde gefallenen Insekten, und düngt zugleich den Boden. Das Material ist so billig, daß man nicht nöthig hat, damit zu sparen; ein Oxhoft von 136 Gallonen kostet 45 Cents (ungefähr 20 Sgr.). Früh am Morgen und Abends spät ist die geeignetste Zeit die Mischung anzuwenden.

Nach vielen angestellten Versuchen mit diesem Mittel hat es sich erwiesen, daß dadurch das Insekt in allen Stadien des Lebens vertilgt wird, sowohl als vollkommenes Insekt, wenn es seine Eier auf die Pflanzen ablegt, als auch als Larve, in welchem Zustande es eigentlich die Blätter zerstört. Auch zur Vertilgung anderer schädlichen Insekten auf Pflanzen ist das Mittel mit Vortheil angewendet worden, namentlich auf die hier unten angeführten als:

Die Thrips-Arten. Dies sind kleine hellfarbige oder gefleckte Insekten, sehr schnell in ihren Bewegungen; sie sind gleichfalls den Rosen sehr nachtheilig.

Die Blattläuse, Aphis, von denen sich verschiedene Arten auf allen Pflanzen finden, besonders auf Rosen, Pfirsich u. a. Sie sind nur klein, und nur langsam in ihren Bewegungen, aber wegen ihrer Anzahl den Pflanzen sehr nachtheilig.

Die schwarze Fliege; sie ist ebenfalls den Pflanzen sehr schädlich; dieses Insekt konnte bisher durch kein einziges Mittel vertilgt werden.

Die rothe Spinne, Acarus telarius, die durch ihre zerstörenden Eigenschaften dem Gärtner wohl bekannt ist.

Sämmtliche Insekten werden durch einmalige Anwendung vertilgt, wenn nämlich alle Theile von der Auflösung erhalten. Ist die Operation geschehen, so ist es nöthig, die Pflanzen zu reinigen, damit die noch vorhandenen Eier sich nicht entwickeln können.

Auch der Mehlthau verliert sich sogleich, sobald man die damit behafteten Pflanzen mit der Auflösung reinigt.

Wird die Mischung nur bei Baumstämmen angewendet, so kann sie viel stärker sein, als wenn sie auf die Blätter angebracht wird. So dickflüssig als Oelfarbe auf den Stamm oder dessen Aeste gestrichen, vertilgt sie die braunen Schildläuse auf der Rinde, und giebt dem Stamm nachher ein glattes, glänzendes und gesundes Ansehen.

Reise-Skizzen
über
die Gärtnerei in England.

Vom
Herrn Franz Joscht,
Obergärtner des Herrn Grafen von Thun-Hohenstein zu Tetschen in Böhmen.

(Fortsetzung)

F. Der Garten des Sir John William Lubbok in Lower Mitsham. Dieser Garten, der neun Mei-

len von der Westminster Brücke liegt, ist von bedeutender Ausdehnung, und enthält ein eben nicht großes, aber ein im geschmackvollen Style gebautes Sommerpalais, vor welchem sich ein Rasen ausbreitet, auf dem mehrere Blumengruppen von feinen Pflanzen, und auch einige Baum- und Strauchpartien angebracht sind. Von dem Palais hat man eine schöne Aussicht nach einem unweit desselben gelegenen Pleasure ground, und nach dem hinter demselben befindlichen Park, der sich im Hintergrunde in einem, mit freistehenden Bäumen bepflanzten Hügel endigt. Zur rechten Seite des Palais ist ein kleines, aber zierlich gebautes Conservatorium, in welchem an der Hinterwand einige Orangen als Spalierbäume und im freien Lande gezogen, stehen. In der Mitte desselben ist eine von weißem Marmor gearbeitetes Bassin. Weiter zur rechten Hand befindet sich der Blumengarten, in welchem die Blumengruppen, mit manchen schönen und seltenen Pflanzen geziert, sich lieblich ausnehmen, und ein in der Mitte angebrachtes, mit einer Wasserkunst versehenes Bassin giebt dem Ganzen ein reizendes Ansehen. Auch einige gut gebaute Gewächshäuser mit einer vorzüglichen Auswahl schöner Topfpflanzen befinden sich in demselben, in denen im Sommer der Wein getrieben wird, da er wie bekannt, in England im Freien nicht zur Reife kommt. Noch weiterhin ist der Küchengarten gelegen, der bei meiner Anwesenheit reich mit Gemüsen und Früchten geschmückt war. Daselbst bemerkte ich eine eigenthümliche Obstbaumzucht; die Bäumchen hatten nämlich nicht über einen Fuß hohe Stämme, und die Aeste waren wagerecht bis einen Klafter lang gezogen, und reich mit Obst behangen. Noch verdient eine wichtige Erfindung, die in diesem Garten in Hinsicht der leichten und zweckmäßigen Bewässerung der Blumengruppen und Gemüsebeete gemacht ist, hier erwähnt zu werden. Man hat Röhren in allen Theilen des Gartens unter der Erde fortgeführt, in denen Wasser aus einem nahe gelegenen Bache durch ein Druckwerk befördert wird; überall im Garten, wo das Wasser zum Bewässern am Nöthigsten ist, treten nun die Röhren hervor und mit einem Hahn versehen, spritzen sie dann, wenn dieser geöffnet wird, durch den Maschinendruck das Wasser schnell und weit umher, wodurch der Garten in kurzer Zeit bewässert wird. In dem Küchengarten befinden sich auch einige sehr zweckmäßig gebaute und mit Wasserheitzung versehene Treibhäuser; die Heitzröhren sind hier nur einen Zoll stark, aber es giebt deren eine große Menge, und an manchen Stellen machen sie schneckenförmige Windungen. Die Häuser waren mit den schönsten Weintrauben als auch mit Pfirsich, Gurken und Melonen reichlich versehen, wobei ich noch bemerke, daß man die beiden zuletzt genannten Fruchtarten in England nicht im Freien ziehen kann. Alle Theile des Gartens werden sehr gut und sauber gehalten; der Gärtner darin ist Herr Band.

G. Der Garten des Sir Edmund Antrobus in Lower Cheam. Dieser Garten liegt auf einer Anhöhe und ist von mehreren Gärten umgeben, nach welchen man, so wie nach der nächsten Umgebung eine recht angenehme Aussicht hat. Der Park ist von bedeutender Größe, aber in Hinsicht der Bepflanzung von den übrigen Englischen Parks nicht verschieden. In dem Pleasure ground liegt im höchsten Grade reizend ein nettes Palais, vor welchem sich ein schöner Rasenplatz ausbreitet, der die geschmackvollsten Gruppirungen von Bäumen und Sträuchern hat. Am Wege nach dem Küchengarten befindet sich ein kleiner Blumengarten, der mit den auserlesensten blühenden Gewächsen bepflanzt ist. Eine Epheu-Laube vor dem Küchengarten ist so dicht, daß sie den Sonnenstrahlen keinen Zutritt gestattet, und in den heißesten Tagen einen kühlen Aufenthaltsort darbietet. Der Küchengarten ist nicht groß, aber gut arrangirt, und an den ihn angrenzenden Mauern sind die Obstbäume am Spalier gezogen. Gewächshäuser und Treibkästen sind mit Wasserheitzung eingerichtet, und enthalten die seltensten und schönsten Pflanzen, alle in einem sehr gesunden Zustande. Die Treibmethode der Gurken erregte hier meine besondere Aufmerksamkeit; dieselben werden in großen Töpfen gezogen, und ihre Aeste dicht unter der Glasfläche an einem hölzernen Gitter fortgeleitet. Es ist besonders die Syon-House-Gurke, die hier gezogen wird, und eine Länge von 14—16 Zoll erreicht. Zu der December-Ausstellung in Regent Street schickte der Gärtner daselbst, Herr Green einige ein, die auch den Preis gewannen. Ueberhaupt erhielt Herr Green bei der Ausstellung zu Chiswick jederzeit einen der ersten Preise für seine ausgezeichneten Kulturen, die sich auf alle schönblühenden Pflanzen erstrecken; besonders ist derselbe in ganz England wegen seiner Calceolarien-Zucht berühmt, die alles übertrifft, was ich bis dahin davon gesehen hatte. Auch Lady Antrobus ist eine große Gartenliebhaberin, und hält darauf, daß ihre Zimmer selbst im Winter stets mit den schönsten Blumen geschmückt sind.

H. Der Garten des Sir Miller, in Tooting. Dieser Garten liegt in einer Ebene, sechs Meilen von der Westminster-Brücke entfernt, und hat mit seinem Park einen bedeutenden Umfang. Vor dem Sommer-Palais breitet sich ein schöner Rasenplatz aus, der mit blühenden Pflanzen sehr geschmackvoll bepflanzt ist, und von dem aus man eine reitzende Aussicht nach dem Park und nach den nahe gelegenen Gärten hat. Ein zweiter Rasenplatz befindet sich weiterhin, auf welchem eine Wasserkunst angebracht ist. Der Blumengarten sowohl wie der Küchengarten werden stets in bester Ordnung gehalten. In dem Küchengarten befinden sich zwar nur wenige, aber sehr zweckmäßig construirte und mit Wasserheitzung eingerichtete Gewächshäuser und Treibkästen, in welchen ich bereits im Monat Mai sehr schöne Weinstöcke von Black Hamburgh mit vielen Trauben, reich mit Früchten beladene Pfirsichbäume von Grosse Mignon, Melonen, Gurken und Kartoffeln bemerkte.

I. Der Garten des Marquis von Ailsa in Isleworth. Es liegt dieser Garten 7½ Meile von London nahe bei Brentford, und ist von keiner großen Bedeutung. Ich führe ihn besonders deshalb an, weil bei meiner Anwesenheit gerade eine Agave americana foliis variegatis in Blüthe stand; dieselbe war 160 Jahr alt, der Schaft hatte eine Höhe von 20 Fuß, und war in mehrere Aestchen getheilt, man zählte damals 1500 Blumen, obgleich kaum die Hälfte davon entwickelt war; die ganze Pflanze machte mit ihren gelblich-grünen Blumen und gelben Staubgefäßen einen herrlichen Effect. Man mußte jedoch, um sie zu sehen, einen Schilling Eintrittsgeld bezahlen, was man von einem englischen Marquis nicht sehr nobel halten wird. Die Gewächshäuser sind nicht von Bedeutung. Der Blumengarten ist im französischen Styl angelegt, und besonders mit Gruppen von Rhododendron und Azaleen bepflanzt.

K. Der Garten des Sir Rige in Mordon. Ungeachtet dieser Garten, der 10 Meilen von der Westminster Brücke am Wege nach Epsom liegt, nicht von Bedeutung ist, so will ich seiner doch hier gedenken, besonders wegen der prächtigen Aussicht, die man von dem auf einer Anhöhe liegendem Wohngebäude nach der Umgegend hat. Auch sah ich hier das stärkste Exemplar von Taxodium distichum, was 70 Fuß hoch war und einen Stammdurchmesser von drei Fuß hatte, und wirklich einen herrlichen Effekt hervorbrachte. Auch Quercus Cerris und mehrere Cedern waren von außergewöhnlicher Stärke. In den Gewächshäusern befanden sich schöne Pflanzen und auch die kleine Wein- und Ananas-Treiberei ist in gutem Zustande.

(Fortsetzung folgt.)

Anzeige verkäuflicher Pflanzen.

Die Redaction macht die Blumen- und Gartenfreunde namentlich die Cactus-Liebhaber auf den von den Herren **Münch & Fennel** in Kassel in Kurhessen erschienenen Haupt-Katalog, enthaltend Obstbäume, Holzarten und Sträucher, ausdauernde Staudengewächse, Gewächshaus-Pflanzen, Cacteen und Georginen, so wie auf das Samen-Verzeichniß aufmerksam, da es die billigsten Preise enthält. Es steht auf frankirte Briefe gratis zu Dienste.

Verbesserung.

In Nr. 7. der Allg. Gartenz. p. 55., Spalte 1, Zeile 8 von oben ist zu lesen $\frac{1}{50}$ statt $\frac{1}{15}$ Theil.

Von dieser Zeitschrift erscheinen alle 14 Tage zwei Bogen in Quarto; wo es zur mehreren Verständlichkeit des Textes erforderlich ist, sollen Kupfer oder Holzschnitte beigegeben werden. Der Preis des Jahrgangs ist 4 Thlr. Alle Buchhandlungen, Zeitungsexpeditionen und Postämter nehmen Bestellungen auf diese Zeitschrift an.

Verlag der Nauckschen Buchhandlung.

Gedruckt in der Nauckschen Buchdruckerei.

☞ **Hierbei der Nachtrag zum Haupt-Verzeichniß für 1843, von den neuesten deutschen französischen und englischen Georginen, welche zu haben sind bei Christian Deegen**
zu Köstritz.

№ 11. Elfter Jahrgang. 1843.

Allgemeine Gartenzeitung.

Eine Zeitschrift

für Gärtnerei und alle damit in Beziehung stehende Wissenschaften.

In Verbindung mit den tüchtigsten Gärtnern und Botanikern des In- und Auslandes,

herausgegeben

von

Friedrich Otto,
Königl. Preuß. Garten-Direktor und Inspektor des bot. Gartens zu Berlin.

Albert Dietrich,
Dr. der Philosophie und Lehrer an der Gärtner-Lehranstalt zu Berlin.

Sonnabend, den 18. März.

Empfehlenswerthe Kulturmethode

der

Achimenes coccinea *Pers.*

(Cyrila plulchella Herit. Gesnera pulchella Sw. Columnea erecta Lam. Büchnera coccinea Scop. Trevirana coccinea Willd. Trevirana pulchella Mart.)

Vom

Herrn Eduard Otto.

Von dieser reizenden Pflanze habe ich nie so reichblühende und prächtige Exemplare gesehen, als in den englischen Gärten, namentlich bei den Blumisten, die zur Blüthezeit tausende von Töpfen damit zum Verkauf bringen, und besonders nach dem Covent Garden Market in Londen schicken, wo eine solche Menge hingebracht wird, daß die ganze Stadt damit versorgt werden kann; ähnlich wie es in Preußens Hauptstadt mit den Reseda-Töpfen und einigen anderen Pflanzen geschieht, die ebenfalls von den Gärtnern in zahlreichen Exemplaren auf den Markt gebracht, oder von Hausirern in den Häusern feil geboten werden. Aber auch selbst wenn diese Achimenes keinen so üppigen Wuchs zeigt, bleibt sie dennoch eine sehr niedliche und zierende Pflanze, die sich sowohl für die Wohnzimmer als für wärmere Gewächshäuser eignet. Eingeführt wurde sie bereits im Jahre 1778 in die englischen

Gärten, wo sie sich auch durch ihre schnelle Vermehrung sehr bald weiter verbreitete, und jetzt wohl in den meisten Gärten einheimisch sein möchte.

Allein in welchem mangelhaften Zustande bemerkt man sie gewöhnlich in den Gärten, und wie herrlich könnte sie doch gezogen werden. Sie würde gut kultivirt auch bei uns ein ergiebiger Handelsartikel werden, deshalb dürfte es wohl für diejenigen, die diese Pflanze einzeln oder in Quantitäten für den Handel anziehen wollen, von Interesse sein, eine Kulturmethode zu befolgen, die ein glückliches Gedeihen sichert, und jede darauf verwendete Mühe reichlich belohnt.

In der erster Nummer des Gardener and practical Florist von 1843 theilt Herr Eyres, der zu mehreren Malen Preis-Medaillen für seine schön gezogenen Pflanzen erhielt, seine Kulturmethode mit, welche im Ganzen ziemlich mit derjenigen übereinkommt, die ich vor mehreren Jahren in anderen englischen Gärten sah, oder selbst anzuwenden Gelegenheit hatte.

Ungefähr in der Mitte März werden die kleinen, mit Schuppen bedeckten Knöllchen aus den Töpfen, worin sie den Winter über im ruhenden Zustande zugebracht haben, herausgenommen, und in große Näpfe, welche mit frischer Erde angefüllt sind, gelegt, jedoch dürfen die Knöllchen nicht zu dicht an einander zu liegen kommen. Die Erde besteht aus zwei Theilen Laub-, zwei Theilen Heideerde, einem Theil torfigen Lehm und einem Theil weißen Sand, mit einer geringen Quantität Ruß untermischt, um die in der Erde befindlichen Würmer zu vertreiben. Die Knöllchen werden in diese Erdmischung so gelegt, daß sie ¼ Zoll hoch mit Erde bedeckt sind, und die Näpfe in ein Vermehrungsbeet gestellt, wo sie eine Bodenwärme von 25° R., und eine atmosphärische Temperatur, variirend zwischen 14 und 24° R. erhalten. Die Erde wird mäßig feucht gehalten und keine Luft hinzugelassen. Ungefähr in der Mitte des Aprils, wenn die Pflanzen so weit gediehen sind, daß sie eine Höhe von 3 Zoll erreicht haben, werden sie 4—6 zusammen in kleine Töpfe verpflanzt und auf ein neu angelegtes Warmbeet gebracht, welches eine Bodenwärme von 25—30° R. hat. Die Temperatur im Beete darf während des Nachts nicht unter 14° R. fallen, und während des Tages nicht über 24° steigen. Die Temperatur des Beetes wird durch das Lüften und Beschatten regulirt. Sobald es die Pflanzen erfordern, werden sie in größere Töpfe gesetzt.

Besondere Aufmerksamkeit erfordert das Begießen, indem davon der Haupterfolg abhängt. Man untersuche die Pflanzen jeden Nachmittag, ungefähr eine halbe Stunde früher, ehe die Sonne das Beet verläßt, ob sie trocken sind, begieße aber nur diejenigen, wo sich Mangel an Feuchtigkeit an den Wurzeln zeigt. Sämmtliche Pflanzen werden alsdann leicht überbrauſ't, das Beet bleibt bis zum andern Tag geschlossen, wo es gegen 10 Uhr ein wenig gelüftet wird, was indessen von der Beschaffenheit der äußern sowohl als der innern Temperatur abhängig ist.

Das Begießen am Abend hat den Vorzug, daß sich dadurch während der Nacht eine feuchte Atmosphäre in dem Beete bildet, die sich gleich dem Thau, den Blättern mittheilt. Dieser Thau oder Dunst ist es hauptsächlich, der zur Ernährung der Pflanzen beiträgt; auch hat die Erfahrung gelehrt, daß wenn diese Feuchtigkeit durch irgend einen Zufall oder absichtlich von den Pflanzen entfernt, oder durch Begießen abgespühlt wird, das Laubwerk dadurch erschlafft und welkt. Es ist daher zur guten Erhaltung der Pflanzen durchaus nöthig, daß dieser Thau auf natürlichem Wege von den Pflanzen nach und nach abtrocknet oder absorbirt wird.

Dies ist das Wesentlichste in der Kultur-Methode des Herrn Eyres, und sollte dieselbe auch mühevoll für den Gärtner erscheinen, so ist der Erfolg doch von der Art, daß jede Mühe und Arbeit hinlänglich dadurch belohnt wird. Die so in Kultur genommenen Pflanzen erreichen eine Höhe von 2 Fuß; die Büsche 5 Fuß im Umfange, und sind sehr oft mit 200 geöffneten Blumen geschmückt.

Auf gleiche Weise wird die Kultur der Achimenes rosea Lindl., longiflora De Cand., pedunculata Benth. und multiflora Gardener zu bewerkstelligen sein, worüber bereits im 10. Jahrgange der Allgem. Gartenz., so wie auch im diesjährigen Jahrgange p. 50. berichtet worden ist. An der Achimenes rosea bilden sich sehr häufig zwischen den Achseln der Blätter, gleich wie bei mehreren Begonia-Arten kleine Knöllchen oder Zwiebelchen, die, wenn die Pflanzen im Absterben begriffen sind, gesammelt und den Winter über im trocknen Zustande erhalten werden müssen. Auch die allerkleinsten dieser Knöllchen erhalten sich lebend und werden im März

in kleine Töpfe gelegt, in ein Warmbeet gestellt, wo sie bald in Vegetation treten und reichlich blühen.

Monströse Pflanzen

nebst

Plant's vegetabilische Monstrosität. *)

(Uebertragen aus den Miscellaneous Matter of the Botanical Register. 1843. p. 1.)

Herr W. Herbert zu Spafforth theilt folgendes über eine Monstrosität mit:

In Bezug auf die Mittheilung des Herrn Plant, Handelsgärtner zu Cheadle, worin er sagt, er habe Bastarde von einem Gladiolus und einer Amaryllidee gezogen, bemühte ich mich, von der Richtigkeit dieser Behauptung, vollkommene Gewißheit zu erlangen. Es muß zuvor erwähnt werden, daß der als Plant's Anisanth abgebildete Bastard ein ächter Gladiolus ist, und zwar erzogen aus den Samen von Gladiolus splendens (Anisanthus splendens Sweet. Br. Fl. Gard.), der mit einem Bastard befruchtet worden war, welcher im Handel unter dem Namen Gladiolus Colvillei vorkommt, und zwischen Gladiolus blandus, cardinalis und tristis steht. Sweet bildet mit Unrecht aus Gladiolus splendens und Cunonia (Antholyza L.) die Gattung Anisanthus, ferner eine andere Gattung aus Gladiolus abbreviatus, alle drei Gladiolus-Arten mit abgekürzter Oberlippe, ein Character der nicht wichtiger ist, als die Verwandlung der drei inneren Blüthenhüllenblätter in spitze Borsten bei Iris setacea.

Herr Plant sagt, daß er 1839 drei Pollenkörner von einer im Gewächshause stehenden Pflanze, die nach seiner Beschreibung gewiß ein Bastard von Hippeastrum ist und dem H. Johnsoni nahe steht (sie hatte dunkelrothe, weiß gestreifte Blumen) auf die Narbe eines Gladiolus blandus, welcher in einem kalten Beete stand, übertrug. Die dadurch erzeugten Samen waren in der geflügelten Kapsel nur mangelhaft. Aus den Samen entwickelten sich jedoch vier Pflanzen, welche die unten abgebildeten Wurzeln hatten, die weniger aufrechte und minder glänzende Blätter trieben, als der genannte Gladiolus. Im zweiten Jahre, 1840—1841, war Herr Plant krank, und die Pflanzen wurden dadurch vernachläßigt. Die Wurzeln befinden sich jetzt (im October 1842) im Ruhestand, nachdem sie drei Jahre fortwährend sich im vegetirenden Zustande befanden, und die hier befindliche Abbildung zeigt ihre monströse Form.

Es ist kaum ein Zeichen von einer regelmäßigen Gestalt vorhanden; das untere Ende ist unregelmäßig, aber mit gelblichen, fleischigen Substanzen besetzt, die eine Aehnlichkeit mit den Schuppen der Lilien haben. Auch sind die zusammengeschrumpften Ueberreste einer röhrigen Scheide, die die Basis der Blätter umgeben, bemerkbar. In ihrem jetzigen Zustande ist durchaus kein Zeichen der Vegetationsfähigkeit zu erkennen, welche aber zur gehörigen Zeit eintritt. Herr Plant sagt, daß sie in einer Mischung von Sand und verrotteter Mistbeeterde erzogen wurden. Es entsteht nun die Frage, sind diese sonderbaren Erzeugnisse erkrankte Gladioli, analog mit monströsen Turnips, die Bündeln von Schlüsseln gleichen, und häufig in zu stark gedüngtem, warmen und sandigen Boden vorkommen, oder Bastarde solcher abweichenden Geburten, oder Wurzeln einer mir unbekannten Pflanze, zufällig vom Herrn Plant mit seinen Sämlingen des Gladiolus verwechselt? — Hippeastrum, der vermeintliche Vater dieser Monstrosität, hat die ganz besondere Eigenthümlichkeit, daß mehrere Arten derselben leichter Samen erzeugen, wenn sie mit dem Pollen eines Bastards, als mit dem eigenen befruchtet werden. Eine Zwiebel von Hippeastrum organense, vom Orgelgebirge aus Brasilien eingeführt, brachte zwei Stengel, jeder mit zwei Blumen versehen, hervor. Eine Blume an jedem Stengel wurde mit ihrem eigenen Blüthenstaube befruchtet, und die

*) Siehe Allgem. Gartenz. Vol. X. p. 360. Plant's Anisanth; abgebildet im Bot. Register 1843. t. 27.

andern mit dem eines dreifachen Baſtardes. Sobald die Blumen verblühten, ſchwollen die Fruchtknoten der erſt befruchteten Blumen zuerſt an, und erſt nach einigen Tagen die der anderen. Von dieſem Augenblick aber hörte das Wachſen der erſteren auf, und ſie trockneten nach und nach ganz ein; die letzteren beiden wuchſen indeß üppig fort und erzeugten eine Menge vollkommener Samen.

Dies ſind die Reſultate ſechsjähriger Experimente und Beobachtungen, während alle Verſuche der Befruchtung von **Hippeastrum** mit den nahe verwandten Gattungen **Habranthus** und **Zephyranthus** fehlſchlugen. — In der Geſtalt der Samen und der Kapſel hat dieſe Monſtroſität einige Aehnlichkeit mit **Gladiolus**. Vor 30 Jahren verſuchte ich vergebens **Gladiolus blandus** mit **Hippeastrum** zu befruchten. — Kann Jemand die abgebildeten Wurzeln als die einer bekannten Pflanze erkennen, oder hat Herr Plant ein abweichendes Monſtrum zwiſchen zwei natürlichen Familien, der **Amaryllideae** und der **Irideae** erzeugt, obgleich bis jetzt Niemand im Stande geweſen iſt, einen vegetabiliſchen Baſtard aus zwei beſtimmt verſchiedenen Gattungen einer und derſelben Familie zu ziehen? Auch iſt es kaum zu glauben, daß durch Krankheit ſolche **Gladiolus**-Wurzeln erzeugt werden konnten. *) Herr Plant verſuchte im vorigen Jahre eine ähnliche Kreuzung zwiſchen **Hippeastrum** und einem hybriden **Gladiolus**. Derſelbe ſendete mir eine Zwiebel dieſes Fruchterzeugniſſes und zwei Sämlinge von nicht durch ihn befruchtete Blumen deſſelben **Gladiolus**; aber es iſt augenſcheinlich, daß alle dieſe Zwiebeln den ächten Gladiolen angehören, obgleich die zwei Samenkapſeln durch den Pollen zweier verſchiedener Arten oder Varietäten von **Gladiolus**, was durch Hülfe der Inſekten auch geſchehen ſein kann, erzeugt worden ſind. Herr Plant verwendet viele Aufmerkſamkeit auf den Zuſtand der Narbe und des Pollens, und es wäre wünſchenswerth, wenn er in ſeinen Bemühungen unterſtützt würde.

*) Auch wir haben dergleichen Wurzeln nie geſehen, und nur ihrer Sonderbarkeit wegen oben eine Abbildung davon gegeben, um unſeren Kunſtgenoſſen auf dies ſeltſame Product aufmerkſam zu machen, und zugleich bei Ihnen anzufragen, ob Sie je eine ähnliche Bildung bemerkt haben. Uns ſcheint die ganze Sache ſehr zweifelhaft und auf eine Täuſchung zu beruhen.
Die Redaction.

Ueber

die Vegetation der unächten und ächten Paraſiten,

zunächſt in Braſilien.

Vom

Herrn Dr. von Martius.

(Aus den Gelehrten Anzeigen der Königl. Bayerſchen Academie der Wiſſenſchaften.)

(Fortſetzung.)

III. Die Pſeudoparaſiten in Braſilien.

Wie jede andere tropiſche Vegetation unterſcheidet ſich auch die Braſiliens von den außertropiſchen dadurch ſehr weſentlich, daß die unächten Paraſiten nicht ausſchließlich oder vorzugsweiſe nur niedrigen, unſcheinbaren und ſchnell vorüber gehenden Pflanzenordnungen angehören, ſondern, daß ſich dort auch viele durch Geſtalt, Größe und längeres Leben ausgezeichnete Arten der höheren Pflanzenordnungen auf Bäumen und Geſträuchen niederlaſſen. Es ſind nicht bloß Flechten, Mooſe, Lebermooſe, Farrnkräuter, wie bei uns, ſondern außer dieſen auch zahlreiche Arten aus den Ordnungen der **Orchideae**, **Araceae**, **Bromeliaceae**, **Artocarpeae** (wie die Feigen mit klimmendem Stamme und manche **Dorsteniae**), die **Vohiria**, aus der Familie der Enzianartigen, viele Nopalgewächſe, namentlich aus den Gattungen **Cereus** (**Serpentini** und **Alati**) und **Rhipsalis**, und unter günſtigen Umſtänden auch viele Arten von **Begonia**. Die genannten Pflanzen wurzeln entweder unmittelbar auf der Rinde, oder in der Dammerde, die auf Bäumen abgelagert iſt, oder endlich wohl auch auf bereits faulendem Holze. Sie ſind, wenn auch keine ächten Paraſiten, doch wahre **Epiphyta**, da ſie nicht unmittelbar im Boden, ſondern auf andern Gewächſen ſich entwickeln und leben. Eine zweite Reihe von Epiphyten bilden jene Schlingpflanzen, die zwar urſprünglich im Boden keimen und wurzeln, ſich aber, indem ſie an den Stämmen anderer Gewächſe hinaufranken, durch ſecundäre Wurzeln und Haftfaſern ſich daran befeſtigen, und nicht ſelten, wenn ihre Wurzeln auf den Stämmen hinreichende Quantitäten von Dammerde finden, ſich in ihr ebenſo einwurzeln, als ſtünden ſie im Boden ſelbſt. Zu dieſen gleichſam ſecundären Epiphyten darf man im tropiſchen Amerika mehrere Gattungen von **Gesneraceae**

(wie Nematanthus, Alloplectus, Besleria, Tapina, Episcia, Hypocyrta) rechnen, an welche sich wahrscheinlich die bisher bloß in Peru gefundene, noch nicht hinreichend bekannte Ulloa anschließt, desgleichen gehören in dieselbe Kategorie manche Bignoniaceae, manche Arten von Cissus, Passiflora und gewisse schlingende Formen von Asclepiadeae und Apocyneae. Man findet nämlich Repräsentanten aus allen diesen Pflanzenordnungen bisweilen auf hohen Stämmen verbreitet, und in der Dammerde oder auf der Rinde derselben wurzelnd, wobei es unentschieden bleibt, ob sie durch Thiere oder einen andern Zufall auf die Unterlage gesäet worden, oder ob sie vom Boden heraufwachsend nach und nach ihre ursprünglichen Wurzeln verloren haben.

Alle diese genannten Pseudoparasiten oder Epiphyten bilden keine sehr langen und dicken, aber um so zahlreichere und sehr lebensthätige Wurzeln. Sie versenken sich mit den äußersten Fasern dieses Ernährungssystems in die obersten Schichten der Rinde ihrer Unterlage und ziehen aus derselben zwar keine zubereiteten Säfte wohl aber Wasser, welches hier, wenn nicht durch organische Kräfte, so doch durch physische Anziehung festgehalten wird. Aus dieser Lebensweise folgt, daß die Pseudoparasiten, von denen hier die Rede ist, 1) ohne Unterschied auf sehr verschiedenen perennirenden Gewächsen vorkommen können, da sie keiner individualisirten Nahrungssäfte bedürfen;

2) daß sie neben einander in der größten Mannichfaltigkeit der Arten erscheinen können, während die ächten Parasiten immer eine eigenthümliche Anziehung zu gewissen Pflanzenarten verrathen, auf welchen sie oft in großer Anzahl der Individuen, aber auch mit Ausschluß anderer Arten Platz greifen.

Die Zahl von Pseudoparasiten, die sich auf irgend einem Stamme befinden, hängt von sehr verschiedenen Verhältnissen ab: 1) von dem Zustande der Rinde,

2) von der Richtung des Stammes und seiner Aeste gegen den Horizont,

3) von der Individuen-Zahl derselben Art in der Nachbarschaft und den verschiedenen eigenthümlichen Umständen, durch welche sie ihren Samen auf jenen Stamm verbreiten können.

Was den ersten Punkt betrifft, so habe ich stets bemerkt, daß Bäume, die mit einer schwammigen, dicken, rissigen Rinde versehen waren, mehrere Epiphyten auf sich trugen, als solche, deren Rinde sehr glatt, hart und dünn war. Dieß hängt ohne Zweifel damit zusammen, daß diese Gewächse mit ihren Wurzeln und Haftfasern um so leichter haften, je ungleicher und schwammiger diese ist. Wenn sie auch durch diese Rinde nicht zu dem Holzkörper der Unterlage hindurch dringen, wie dieß die eigentlichen Parasiten thun, so pumpen sie doch die Feuchtigkeit auf und innerhalb der obersten Rindenschicht mit großer Lebhaftigkeit ein, wovon man sich besonders in den trocknen Gegenden des Landes nach einem plötzlichen Regen überzeugen kann. Die äußerste Rinde der Unterlage ist in einem Verwitterungsproceß begriffen, und mehr oder weniger schon als ein Excretum des Baumes zu betrachten. Daraus erklärt sich, warum die meisten dieser Pseudoparasiten ohne Unterschied nicht bloß auf lebenden Bäumen von sehr verschiedenen Ordnungen, sondern eben so gut auch auf Stämmen, die bereits verfault sind, oder auf Pfosten, Planken, Brettern und Holzscheiten, also auf Holz das bereits menschliche Einwirkung erlitten hat, vorzukommen pflegen. Diese letztere Thatsache ist übrigens in Tropenländern darum nicht sehr augenfällig, weil die größeren Epiphyten, welche die Aufmerksamkeit eines Beobachters auf sich ziehen, langsam wachsen, so daß also ihre hölzerne Unterlage eher zerstört ist, als bis sie eine beträchtliche Größe erreicht haben Dieß gilt insbesondere von den Stauden der Bromeliaceae, welche ein sehr langsames Wachsthum haben, und wohl mehrere Menschenalter brauchen bis sie ihre größte Ausdehnung gewonnen haben. Man findet deßhalb auch die alternden Stauden von Bromelia Pinguin und Karatas oder mancher Anthuria selbst wieder über und über mit Moosen, Jungermannien und kriechenden Farrnkräutern (Polypodium sepultum, vacciniifolium, Pleopeltis percussa) oder mit kleineren Bromeliaceen und Orchideen von kürzerer Lebensdauer, überwachsen.

Zweitens kommt es bei der Ansiedlung der tropischen Pseudoparasiten vorzüglich auf die Richtung des Stammes an, worauf sie wachsen. Die Orchideen lieben vorzugsweise eine horizontale, oder nicht sehr steil aufsteigende Unterlage, indem sie mit ihren, wenn auch zahlreichen, doch nicht sehr starken Wurzeln die dicken Blätter und die oft schweren Blüthentrauben nicht unter rechten Winkeln vom Baume zu tragen vermöchten.

Die Bromeliaceen findet man verhältnißmäßig häufiger an senkrecht aufsteigenden Unterlagen. Sehr große und schwere Rasen derselben entwickeln sich, gerade aufgerichtet, in den Bifurcationen der Stämme. Einige kleine und leichte Arten, die in Tropenländern die Stelle des Baumbartes (Usnea) vertreten, wie **Tillandsia usneoides und recurva**, werden vermöge ihrer leichten, mit einem Haarschopfe versehenen Samen, auf alle Theile des Stammes und der Aeste ausgesäet, und entwickeln sich nicht selten in so ungeheurer Zahl, daß sie den ganzen Baum wie ein Mantel einhüllen. Am geeignetsten, senkrecht aufzusteigen, sind von solchen Pseudoparasiten manche krautartige Feigen, welche sich dicht an die Stämme mittelst zahlreicher Haustorien anheften, und gewisse Araceae, welche durch ihre Windungen und durch Luftwurzeln oft bis zu den Gipfeln der höchsten Bäume aufsteigen. Gleiches gilt auch von manchen **Asclepiadeae und Apocyneae**. Je lebhafter bei irgend einem solchen Pseudoparasiten die Bildung von secundären Wurzeln ist, um so gleichgültiger wird er gegen die Richtung seiner Unterlage zum Horizonte. Die mit verästetem und wurzelndem Stamme versehenen Farrn, sieht man ohne Unterschied in jeder Richtung ihrer Unterlage sich ausbreiten.

Die Zahl der Pseudoparasiten, welche sich auf irgend einem Stamme ansiedeln, hängt aber ohne Zweifel auch davon ab, ob sich andere Pflanzen derselben Art in der Nähe befinden und eine lebhafte und zahlreiche Besamung vermitteln. Meistentheils habe ich eine und dieselbe Art in tiefen, feuchten und warmen Schluchten des Urwaldes zu großen Haufen versammelt auf ihren Unterlagen wachsend gefunden; wo es denn auch nicht unschwer zu beobachten war, daß sie sich von Einem Orte aus immer weiter verbreiteten. Die Vermehrung geschieht auch durch Vögel und Säugthiere, welche solche Schluchten im Walde zu regelmäßigen Zeiten zu besuchen pflegen, und sich vorzüglich auf horizontalen Aesten niederlassen, um zu ruhen oder zu fressen.

Durch die bisherigen Erörterungen glaube ich die Frage beantwortet zu haben, ob sich die in Rede stehenden Pseudoparasiten ohne Unterschied auf kranken wie auf gesunden Gewächsen niederlassen. Sie wachsen ohne Wahl überall da fort, wohin ihre Samen leicht haften, und wo sie eine hinreichende Quantität von Feuchtigkeit in der Luft und auf der Unterlage finden, um sich zu ernähren. In solchen Gegenden, welche einen Theil des Jahres über an Wassermangel leiden, kommen vorzugsweise nur an solche Pseudoparasiten vor, welche vermöge ihrer Organisation, weniger vom Einfluß der Feuchtig- abhängen: **Asclepiadeae und Apocyneae, Cacteae und Bromeliaceae**. Die beiden ersteren Ordnungen werden hier durch Arten repräsentirt, die während der Dürre ihre Blätter abwerfen, wo sie dann wahrscheinlich durch die Verwendung und Umbildung ihres Milchsaftes vegetiren; die Cacteen besitzen in ihrem leichten, schwammigen und saftreichen Zellgewebe eine Art von **Hibernaculum**, von dessen Stoff sie dann zehren können; die Bromeliaceen endlich sammeln in ihren tütenförmig zusammen gerollten Blättern Wasser, welches lange Zeit darin aufbewahrt bleibt, und bisweilen in so großer Menge vorhanden ist, daß die angebohrte Blatttüte einen Strahl von trinkbarer Flüssigkeit von sich giebt, was die Sage von einer vegetabilischen Quelle veranlaßt hat.

Die Pseudoparasiten bilden übrigens einen frappanten Zug in der Physionomie der tropischen Vegetation, sowohl vermöge ihrer eigenthümlichen, dem europäischen Ankömmling fremden Gestalt, als vermöge der prächtigen Farben, worin namentlich die Blüthentrauben der Orchideen und Bromeliaceen prangen.

IV. Die ächten Parasiten in Brasilien.

Was nun die eigentlichen Parasiten betrifft, so kommen sie im tropischen Brasilien häufiger und in viel stattlicheren Gestalten vor, als in den vom Aequator entfernteren Gegenden. Bestimmen sie auch nicht im Allgemeinen den malerischen Character der dortigen Vegetation, so thun dieß doch manchmal gewisse Formen unter ihnen, und in physiologischer Beziehung sind sie von großem Interesse.

Alle in jenem Lande bis jetzt beobachteten Parasiten lassen sich, meiner Ansicht nach, auf folgende Hauptgruppen zurückführen: 1. Pilze und Schwämme; 2. Blattlose, nicht grüne, wurzelständige Phanerogamen; 3. Blattlose auf Stengeln haftende Phanerogamen; 4. Beblätterte, grüne Phanerogamen, die sich nur mit dem primären Wurzeltheile in die Nährpflanze versenken; 5. Beblätterte, grüne Parasiten, die sich nur mit secundären, d. h. später entwickelten, Theilen auf der Unterlage ansaugen und aus ihr ernähren.

Was die Pilze betrifft, so sind diese Gewächse ohne Zweifel in tropischen Ländern und namentlich auch in Brasilien nicht minder häufig, als in andern Ländern, die den Polen

näher liegen; aber bei dem Reichthume an höheren und interessanteren Gewächsformen und bei den eigenthümlichen Schwierigkeiten und Gefahren beim Aufsuchen dieser Pflanzen, die bekanntlich vorzüglich gern an Orten wachsen, wo dem Naturforscher giftige Schlangen und Insecten begegnen, hat man bis jetzt weniger Rücksicht auf sie genommen. Große Agarici und Boleti findet man in den tropischen Wäldern gesellig und einzeln wachsend, desgleichen sind jene Floren sehr reich an Staub- und Kernpilzen. Nur die Familie der Bauchpilze ist dort vielleicht minder häufig repräsentirt.

Ich stimme ganz mit Herrn Ludw. Chr. Treviranus überein, wenn er (Pflanzenphysiologie II. S. 792.) annimmt, daß diese so seltsamen Gewächse wahre Parasiten sind, welche stets einen kranken oder bereits abgestorbenen (vegetabilischen, seltener auch thierischen) Körper zur Unterlage haben. Man kann nicht daran zweifeln, daß sie von dem Organismus auf irgend eine Art zubereitete Säfte aufnehmen, und im Allgemeinen unterscheiden sie sich von andern vegetabilischen Parasiten in physiologischer Beziehung wohl nur dadurch, daß sie jene Säfte nicht mehr in ihrem vollkommen organischen, vom Hauche des individuellen Lebens durchdrungenen Zustande sondern vielmehr in einem solchen Momente für ihre Nahrung verwenden, da die Säfte bereits anfangen, aus der Herrschaft des individuellen Lebens befreiet, in Entmischung zu treten. Die Annahme daß die fadenförmige oder faserige Matrix der Pilze, das sogenannte Mycelium, unmittelbar aus faulenden Säften zusammenrinne, und daß sich aus demselben nur unter besonders begünstigenden Verhältnissen die höher entwickelte, Fortpflanzungskörner (Sporas) tragende Form, gleichsam die Frucht jenes, oft durch unbestimmte Zeit ruhenden Schwammgewebes, hervorbilden könne, scheint mir durch mehrere Beobachtungen immer fester begründet zu werden. Von diesem Gesichtspunkte aus dürfte sich die von Nees v. Esenbeck dem Pilzreich zuerst gegebene Bezeichnung der Vegetatio secundaria oder succedanea vorzugsweise rechtfertigen. Dieses Prädicat für die Pilze und Schwämme angenommen, dürfte es auch consequent sein, manche jener sehr complicirten parasitischen, mit einer Kruste und innerhalb derselben mit Keimkörnerbehältern versehenen Bildungen, welche zu den Flechten (in die Abtheilungen der Trypethelinae, Verrucarinae und Graphideae Echweiler, Flor. Bras. I.) gesetzt worden sind, den Pilzen beizuzählen.

Uebrigens ist mir kein Pilz bekannt geworden, der seine Wurzeln durch die Rinde hindurch bis auf das Holz der Unterlage einbohre. Sie wurzeln nur in der oberflächlichen Schicht der Rinde oder auf entblößtem faulem Holze und die schwache Entfaltung ihrer Wurzeln, giebt einen Maßstab für ihre Bedeutung als Parasiten.

Doch ich gehe von diesen unscheinbarsten Formen zu einer andern Gruppe über, welche ich blattlose, primäre Parasiten, Parasitos aphyllus phytogenios, nennen möchte. Ihr wesentlichster und allgemeinster Charakter ist, daß sie mit Blüthen versehen sind, daß ihnen aber grüne, vollständige Blätter, d. h. solche fehlen, die die drei typischen Dimensionen des Blattes, (Scheiden-Blattstiel und Breitentheil) an sich darstellen. Es gehören hierher die Gattungen aus den natürlichen Familien der Rafflesiaceae, Balanophoreae, Orobancheae und Monotropeae. Nach der von De Candolle (Physiologie végétale III. S. 1404 ff. vorgeschlagenen Eintheilung der Parasiten sind sie seinen Parasites radicicoles zuzurechnen; nach Unger (Annalen des Wiener Museums, II.) könnte man an ihnen verschiedene Stufen des Parasitismus unterscheiden. Ich halte jedoch dafür, daß sie füglicher unter einer gemeinschaftlichen Bezeichnung begriffen werden.

Sie kommen auf den Wurzeln oder den wurzelartigen, in der Erde liegenden Stämmen (Rhizomata) von Holzpflanzen vor, in die sie entweder mit einer Pfahlwurzel eindringen, oder an denen sie sich mittelst mehrerer Wurzeln ansaugen.

(Fortsetzung folgt.)

Die schönblühenden Pflanzen

welche im

Botanical Magazine und im Botanical Register

abgebildet sind, und deren Anzucht in den deutschen Blumen- und Pflanzen-Gärten zu empfehlen ist.

---

1. Curtis's Botanical Magazine. Februar 1843.

(*Taf.* 3993.)

Acronychia Cunninghami *Hook.*

(Octandria Monogynia. Rutaceae.)

Es ist dies ein hübscher, schlanker, immergrüner Strauch von der Moreton-Bay in Neuholland, der von Herrn Allan

Cunningham entdeckt, und in den Garten zu Kew eingeführt wurde, wo derselbe wie jede andere kalte Hauspflanze kultivirt wird, und in den Monaten Mai und Juni blüht. Die Blumen haben beim ersten Anblick eine große Aehnlichkeit mit den Orangeblüthen, sind weiß und von einem aromatischen, dem Ingver ähnlichen Geruch. Die zerriebenen Blätter riechen nach Terpentin. Die Gattung Acronychia Forster ist identisch mit Cyminosma Gärtner (wozu C. oblongifolia Bot. Mag. t. 3322 gehört) und Jambolifera L., sie scheint jedoch eben so gut zur Familie der Aurantiaceae als der der Rutaceae zu gehören; Endlicher stellt sie unter die Gattungen „Xanthoxyleis affinia". Hätte sie dieselbe süße Frucht wie eine Orange, so wäre sie eine noch mehr zu empfehlende Gewächshauspflanze.

(*Taf.* 3995.)

Gesnera polyantha *De Cand.*

[Gesnera discolor Lindl. Bot. Reg. 1841. t. 63.]

(Didynamia Angiospermia. Gesneraceae.)

Eine der brillantesten der bis jetzt bekannten Arten dieser Gattung. Sie wurde durch Herrn Lobb, Sammler des Herrn Veitch, Handelsgärtner zu Mount Rodford in Exeter aus Brasilien eingeführt, und blühte im August 1842. Die Pflanze wird ziemlich hoch, macht sehr große Blätter, die ohne Blattstiele einen Fuß lang und neun Zoll breit waren, und trägt eine reichblühende Rispe schöner scharlachrother Blumen.

(Ueber diese Pflanze siehe Allgem. Gartenz. IX. pag. 400. unter Gesnera discolor. O.)

(*Taf.* 3996.)

Lathyrus pubescens *Hook. et Arn.*

[Lathyrus acutifolius ? Vogel.]

(Diadelphia Decandria. Leguminosae.)

Diese harte Gewächshauspflanze wurde durch Herrn Tweedie aus Buenos Ayres eingeführt, jedoch ist es nicht angegeben, ob sie dort oder im Innern der Argentinischen Republik wild wächst. Herr Baird sammelte sie auf einer Insel in Parana. Ist die Art mit Lathyrus acutifolius Vogel identisch, so kommt sie auch in Süd-Brasilien vor. Dr. Gillies entdeckte die Pflanze unweit Mendoza, und erstreckt sie sich westlich bis Conception und Valparaiso an den Ufern des stillen Meeres. Sie steht dem L. nervosus (Bot. Mag. t. 3897) ziemlich nahe. Ihre großen purpur-blauen Blumen entfalten sich im Mai.

(*Taf.* 3997.)

Echites hirsuta *Ruiz et Pav.*

(Pentandria Digynia. Apocyneae.)

Die südamerikanischen Echites-Arten sind zahlreich, mangelhaft beschrieben und wenig bekannt, dennoch ist dieses ohne Zweifel die E. hirsuta Ruiz et Pav., die weit über Südamerika und besonders in Brasilien verbreitet ist. Herr Lobb sandte sie vom Orgel-Gebirge in Brasilien an Herrn Veitch zu Exeter ein, in dessen Warmhäusern sie ihre großen, gelb und roth gefärbten Blumen im September entwickelte.

Nachtrag

zur

Begonia manicata.

Die von uns in Nr. 5. p. 35. in der Allg. Gartz. beschriebene Begonia manicata ist bereits erwähnt in:

L'orto Botanico di Padova nell' anno MDCCCXLII. p. 135.

mit der Bemerkung, daß Herr Cels in Paris diese Art gekannt habe, und einer kurzen italienischen Beschreibung in welcher jedoch nur der franzenartigen Schuppen an den oberen Theil der Blattstiele und auf der Unterfläche der Blätter gedacht wird.

Die Redaction.

☞ **Hierbei eine Ankündigung eines neuen Abonnements auf** Dr. **Gottlieb Wilhelm Bischoff's Handbuch der botanischen Terminologie und Systemkunde.**

J. L. Schrag in Nürnberg.

№ 12. Elfter Jahrgang. 1843.

Allgemeine Gartenzeitung.

Eine Zeitschrift

für Gärtnerei und alle damit in Beziehung stehende Wissenschaften.

In Verbindung mit den tüchtigsten Gärtnern und Botanikern des In- und Auslandes,

herausgegeben

von

Friedrich Otto,
Königl. Preuß. Garten-Direktor und Inspektor des bot. Gartens zu Berlin.

Albert Dietrich,
Dr. der Philosophie und Lehrer an der Gärtner-Lehranstalt zu Berlin.

Sonnabend, den 25. März.

Betrachtungen

über

die Anemonen.

Von

den Herausgebern.

Zu den Pflanzen, die es wohl verdienten, häufiger in Kultur genommen zu werden, gehören auch die Anemonen. Mit Ausschluß der Anemone coronaria, hortensis und palmata, die bekanntlich seit langer Zeit Lieblinge der Gärten sind, sieht man sie, außer in den botanischen Gärten, nur selten kultivirt, und doch wäre auch die Anzucht der meisten übrigen Arten gewiß von Interesse.

Die Gattung Anemone ist, besonders wenn man sie in ihrer ganzen Ausdehnung, d. h. mit Einschluß von Pulsatilla und Hepatica betrachtet, reich an Arten, die fast alle schön sind, und ohne Ausnahme zur Kultur in den Gärten sich eignen würden. Welcher Veredlung sie durch die Kultur fähig wären, würde die Zeit dann lehren. Bedenkt man, wie mannigfaltig sich die Anemone coronaria und hortensis in den Gärten gestalten, und macht davon einen Schluß auf die übrigen, so wird man zu den schönsten Erwartungen berechtigt, zumal wenn man erwägt, daß schon viele wildwachsenden Arten

die Neigung haben, nach dem Boden und der Lage sich zu modificiren und bedeutende Variationen zu zeigen. Das Einzige, was man ihnen übles nachreden kann, und was einer allgemeineren Verbreitung vielleicht entgegenstehen dürfte, ist ihre narkotische scharfe Eigenschaft, die den meisten Arten in so hohem Grade eigen ist, daß sie, frisch auf die Haut gelegt, schneller Blasen ziehen als die Canthariden (spanischen Fliegen), und gekaut dieselbe Erscheinung auf die Schleimhäute des Mundes, der Zunge und des Schlundes hervorbringen, und zugleich auch den Körper in einen fieberhaften Zustand versetzen. Jedoch auch **A. coronaria** und wahrscheinlich auch **A. hortensis** ist von gleicher Schärfe, und dennoch denkt Niemand daran, sie von der Kultur deshalb auszuschließen. Hat man viel Anemonen im Garten, so warne man besonders zarte und blonde Personen (rothhaarige Menschen, vorzüglich aber Mädchen sind sehr empfänglich für scharfe Pflanzengifte), sich Bouquets davon zu pflücken, und lange in der bloßen Hand umherzutragen, oder gar Stückchen davon zu kauen; vermeidet man dies, so hat man keinen Nachtheil davon zu befürchten, und kann sich ruhig dem Vergnügen hingeben, ihre Schönheit zu bewundern.

Was die Trennung der Gattung **Anemone L.** in drei besondere Gattungen betrifft, so sind wir damit vollkommen einverstanden; ja es ließen sich, wenn man nach denselben Grundsätzen wie bei andern Familien verfahren wollte, recht gut noch zwei Gattungen mehr unterscheiden, die ziemlich bestimmt zu charakterisiren wären. De Candolle und Endlicher trennen nur **Hepatica** von **Anemone**, lassen aber **Pulsatilla** darunter stehen, obgleich sich diese unseres Bedünkens mehr als jene von **Anemone** unterscheidet. Denn abgesehen vom Habitus und von der Beschaffenheit der Hülle (die doch nach den jetzigen Grundsätzen zur Unterscheidung von Gattungen nicht hinreichend sind), ist zwischen **Anemone** und **Hepatica** kein bedeutender Unterschied mehr, während **Pulsatilla** wenigstens durch die langgeschwänzten Früchte von **Anemone** und **Hepatica** abweicht. Sprengel, der wie bekannt eher zusammen warf, als trennte, führt **Pulsatilla** als besondere Gattung auf, während er **Hepatica** mit **Anemone** vereinigt, und Ledebour trennt in seiner **Flora rossica** beide Gattungen von **Anemone**, welches auch unserer Ansicht nach am naturgetreusten, und deshalb von uns bereits früher stets in derselben Weise geschehen ist, wie wir denn auch jetzt in gleicher Art die einzelnen Gattungen durchnehmen wollen.

Betrachten wir die Gattung **Pulsatilla**, so besteht dieselbe nur aus schönblühenden Arten, die mitunter mannigfach in der Farbe, Größe und Form der Blumen variiren. Von den einheimischen Arten ist **P. pratensis** in unsern nördlichen Ebenen die gemeinste, und findet sich auf sonnigen begraseten Anhöhen und Hügeln, so wie auf dürrem Waldboden; die schönen glockigen, überhangenden Blumen sind bei uns immer dunkel violett, selten heller blau oder röthlich; in Böhmen hat Herr Tausch jedoch eine Varietät mit weißen und eine andere mit schwefelgelben Blumen gefunden. **P. vulgaris** (**Anemone Pulsatilla L.**), die sich häufiger in den westlichen als östlichen Provinzen findet, kommt auf denselben Standorten vor, und hat heller violette, aufrechte, mehr oder weniger glockige Blumen; von dieser hat man in neuerer Zeit eine **P. Bogenhardiana Reichb.** (**Anemone Bogenhardiana Pritzel**) unterschieden, die am Rhein wild wächst, und die sich durch die hangenden Blumen unterscheidet. **P. patens** findet sich bei uns in der Mark, so wie in Schlesien, Pommern und in Preußen, in den westlichen Provinzen aber gar nicht; sie ist eine der schönsten Arten, mit großen offenen, violetten Blumen, in Rußland und Polen kommt sie jedoch auch mit blauen, rosenrothen, hellgelben und weißen Blumen vor. **P. vernalis**, unstreitig die prächtigste dieser vier einheimischen Arten, die von allen die größten Blumen hat, die meist schön rosenroth, mit schwachem violetten Anflug sind, oft aber auch mehr in violett oder selbst in gelb variiren, findet sich zwar bei uns nicht weiter als die vorige verbreitet, bewohnt hier auch mit den übrigen genannten dieselben Standorte, aber in Gebirgs- und Alpengegenden steigt sie bis zu der Schneeregion hinauf. Von allen diesen Arten giebt es zahlreiche Abarten, nicht allein in Form und Farbe der Blumen, sondern auch in der Blattform verschieden; auch fehlt es nicht an Mittelformen oder Uebergängen von einer zur andern, die Manche für Bastarde halten, und in deren Auffindung sich besonders Herr Apotheker Lasch in Driesen ein großes Verdienst erworben hat. Aehnliche Arten, wie die hier genannten sind **P. Halleri, montana, Hackelii** in den europäischen Alpen, so wie **P. davurica, albana** (**ambigua Turcz.**) und **Bungeana** in den sibirisch-caucasischen Provinzen, die alle wie jene in der ersten Frühlingszeit blühen. Etwas abweichend von den Pulsatillen, aber doch dahin gehörig, wenn man nicht eine eigene Gattung daraus machen

will, ist P. alpina (Anemone alpina L.), die jedoch nicht ausschließlich auf den Alpen, sondern auch auf dem Riesengebirge und auf dem Harz häufig vorkommt. Diese hübsche Pflanze, mit weißen oder etwas gelblichen Blumen, ist besonders deshalb merkwürdig, weil sie zweimal im Jahre blüht. Im Mai oder Anfang Juni treibt sie einen Fuß hohe Stengel, die an ihrer Spitze eine zwei Zoll haltende, weiße Blume tragen; im August oder September bringt sie zum zweiten Male Stengel hervor, die aber kaum über einen Finger lang sind, und deren meist etwas gelbliche Blumen kaum Einen Zoll im Durchmesser haben. Von außereuropäischen Arten kultiviren wir nur die P. Nuttalliana Spreng. (Clematis hirsutissima Pursh), die einige Aehnlichkeit mit den europäischen Arten hat, und eine schöne purpurrothe Blume an der Spitze trägt; ferner Pulsatilla africana Spreng. (Anemone capensis Lam., Atragane capensis L., Clematis capensis Poir. Anemone arborea Hort.) die, ungeachtet sie schon von Gattung zu Gattung gewandert ist, immer noch keinen rechten Platz gefunden hat, denn auch bei Pulsatilla gehört sie nicht ganz hin, doch immer noch am besten. Es ist dies ein kleiner Strauch vom Vorgebirge der guten Hoffnung, mit großen weißen Blumen.

Alle Pulsatillen sind, wie schon gesagt, liebliche Pflanzen, die wenn sie auf einem Beet, ohne daß sie mit anderen Pflanzen vermischt werden, einen Platz finden, und gruppenweise stehen, ihren Effect nicht verfehlen. In der Kultur werden sie gewöhnlich der Alpen-Pflanzen-Station angereiht, nur mit dem Unterschiede, daß sie bei weitem mehr Sonne bedürfen als jene. Auch wachsen sie fast in jedem beliebigen, nur nicht zu nahrhaftem Boden, denn ihr natürlicher Standort sind, wie bereits erwähnt, sonnige, trockene, erhabene Stellen oder unfruchtbare Wälder, mit einer oft steinigen Unterlage. Will man sie in ihrer natürlichen Gestalt erhalten, besonders die Formen von den Gebirgen und Alpen, unter denen sich eine niedliche Alpenform von Pulsatilla vernalis auszeichnet; so kultivirt man sie in Heideerde, welche mit Kalkstein untermischt ist, und behandelt sie dann wie die übrigen Alpenpflanzen. Die P. africana muß im Gewächshause kultivirt werden, wo sie im April reichlich blüht.

Die Gattung Anemone im engeren Sinne umfaßt alle diejenigen Arten mit umgeschwänzten Früchten, deren Hülle oder oberen Stengelblätter von der Blume entfernt stehen. Ihre Anzahl ist ziemlich bedeutend, aber auch selbst in botanischen Gärten wird der kleinste Theil davon kultivirt. Sie kommen, mit Ausnahme von Australien, in allen Welttheilen vor, in Asien und Amerika, besonders dem nördlichen, am häufigsten; in Europa schon in bedeutend geringerer Artenzahl und in Afrika am seltensten. Werfen wir zuerst einen Blick auf die europäischen Arten, und namentlich auf die einheimischen, so sehen wir drei liebliche Frühlingskinder, die jeden Garten zieren würden; es sind dies Anemone nemorosa, ranunculoides und sylvestris. Die beiden ersten sind in feuchten, schattigen Wäldern und auf Waldwiesen sehr häufige Pflanzen, und wer freut sich nicht, wenn er den schwarzen Waldboden mit Tausenden von diesen schönen Blumen geschmückt sieht. A. nemerosa blüht gewöhnlich ganz weiß, kommt aber hier und da mit mehr oder weniger rothen Blumen vor; ja man hat Abänderungen mit blauen und gelben Blumen gefunden, die uns jedoch nicht zu Gesicht gekommen sind. A. ranunculoides, die übrigens ganz das Ansehen der vorigen hat, unterscheidet sich doch sogleich durch goldgelbe Blumen; es darf wohl nicht unbemerkt bleiben, daß diese für die schärfste und giftigste von allen gehalten wird, deren Saft ins Blut gebracht, sogar tödtlich sein soll; die Kamtschadalen vergiften die Spitzen der Pfeile damit, und tödten dann mit diesen Pfeilen die größten Wallfische. A. sylvestris, die auf sonnigen Hügeln, besonders auf Kalk- und Thonboden wächst, hat schöne große weiße, äußerlich zottige Blumen; sie blüht im Mai und Juni, also etwas später als die vorigen, eignet sich als Gartenpflanze, besonders aber an den Rändern kleiner Strauchpartieen, in halb schattiger Lage. Es giebt groß- und kleinblumige Formen, und deshalb sind auch die aus Dahurien abstammenden A. alba und ochotensis durchaus nicht verschieden. Die Alpen-Anenomen, als A. baldensis, die erst im Juli und August ihre schönen weißen, oft violett überlaufenen Blumen entwickelt, so wie A. trifolia, die auf den höchsten Alpen in Tyrol und Kärnthen wächst, und im April mit weißen Blumen erscheint, sind empfehlenswerthe Gartenpflanzen, besonders aber A. narcissiflora, auf der ganzen Alpenkette zu finden, und vom Mai bis Juli ihre weißen Blumen entwickelnd, die mit ihren zahlreichen Varietäten einen Platz in jedem Blumengarten verdient, auch als Topfpflanze gezogen werden kann, und sich auch zum Frühtreiben benutzen läßt, jedoch nur bei mäßiger Wärme. Auch unsere

beliebten Gartenanemonen haben Europa mit zum Vaterlande, wenn gleich sie auch über dessen Grenze hinaus, in den zunächst gelegenen Theilen der alten Welt vorkommen, und vielleicht von dorther ihren Ursprung genommen haben *). **A. hortensis** L. findet sich wild im Kanton Waadt und Wallis in der Schweitz, so wie in Istrien und um Fiume im östreichischen Littorale; aber dann noch im südlichen Europa, in Kleinasien und im ganzen Orient; zu ihr gehört A. stellata Lam. als Synonym, und A. fulgens und pavonia als Abänderungen **). **A. coronaria** kommt in Europa nur in den südlichen Theilen vor, dann aber besonders im Orient; die Kultur so wie die zahlreichen Varietäten dieser Art sind bekannt genug, von denen eine auch unter dem Namen A. sempervirens, semperflorens oder chinensis bekannt ist ***). **A. palmata** im südlichsten Europa und in der Berberei ist in unseren Gärten ebenfalls schon seit Jahrhunderten bekannt, aber bei weitem zärtlicher als die beiden vorher genannten. **A. apennina**, in Italien, Griechenland und am Kaukasus einheimisch, ist zwar bereits als Gartenpflanze bekannt, doch sieht man sie viel zu selten in den Gärten, ungeachtet sie zu den schönsten Frühlingsblumen zu zählen ist, weit härter als die übrigen sich zeigt, im Freien gut gedeiht und selten vom Frost leidet. Auch in Töpfen läßt sie sich ziehen, wenn ein zeitiges Antreiben beabsichtigt wird. Zu diesem Ende werden die knollenartigen Wurzeln mit Anfange des Septembers eingepflanzt, und in einem Gewächshause dicht unter die Fenster gehalten, wo sie dann im März blühen. Von sämmtlichen caucasischen Arten kultiviren wir hier allein die **A. Fischeriana**, mit weißen Blumen; was sehr zu bedauern ist, da sich unter denselben sehr schönblühende befinden, als **A. coerulea, umbrosa, altaica** u. a., die auch unser Klima recht gut ertragen würden. Eine andere sehr schöne asiatische Art ist **A. vitifolia** Hamilt., aus dem nördlichen Indien, die alljährlich ihre großen weißen Blumen entwickelt; sie hält zwar im Freien unter trockener Bedeckung aus, allein sicherer ist es, sie in frostfreien Beeten zu überwintern. Feuchtigkeit und strenge Kälte tödtet sie. Als kalte Gewächshauspflanze sie zu ziehen, ist das sicherste und vortheilhafteste, in welchem Zustande sie reichlich ihre Blüthen entwickelt *). Von nordamerikanischen Arten kultiviren wir **A. Richardsoni Hook.**, die auch im nördlichen Asien vorkommt, ferner **A. virginiana** L., **A. multifida Poir.** (A. Hudsoniana Reich.) und **A. pensylvanica** L., von welcher **A. dichotoma** L. nicht verschieden ist, die ebenfalls in ganz Sibirien, am Ural, am Kaukasus und am Baikal vorkommt. Alle diese amerikanischen Arten werden wie die europäischen und sibirischen kultivirt, und halten unsere Winter recht gut aus.

Die Gattung **Hepatica**, als die dritte von den Anenomen ist nun in unserm einheimischen Leberblümchen, der **Hepatica triloba** hinlänglich bekannt, so wie in der sehr ähnlichen **H. americana**, über die wir bereits in diesen Blättern gesprochen haben **).

*) Ueber Garten-Anemonen hat Herr Medicinalrath, Professor Dr. Bernhardi in der allgemeinen Thüringschen Gartenzeitung 1842. Nr. 2—4 einen Aufsatz geliefert, in welchem derselbe besonders über A. coronaria, hortensis, palmata und apennina spricht.

**) Siehe Bernhardi am angeführten Orte.

***) Siehe Bernhardi am angeführten Orte.

Ueber

die Vegetation der unächten und ächten Parasiten,

zunächst in Brasilien.

Vom

Herrn Dr. von Martius.

(Aus den Gelehrten Anzeigen der Königl. Bayerschen Academie der Wissenschaften.)

(Fortsetzung.)

In Brasilien fehlen die Familien der **Orobancheae** und **Monotropeae** gemäß den bisherigen Beobachtungen vollständig; die der **Rafflesiaceae** ist daselbst durch **Frostia** und vielleicht auch durch **Apodanthes**, zwei zur Zeit noch höchst apokryphische Formen, repräsentirt, welche nicht aus der Wurzel, sondern aus der Rinde des Stammes und der Aeste hervorbrechen. Dagegen besitzt Brasilien vier Gattungen von Balanophoreen: **Scybalium, Lophophytum, Langsdorffia** und **Helosis**, (vielleicht auch das bis jetzt bloß aus Peru

*) Ueber diese Pflanze siehe Allgem. Gartenz. III. p. 96.

**) Siehe Allgem. Gartenz. IX. p. 145.

bekannt gewordene Ombrophytum); höchst seltsame, pilzähnliche, bloß mit Schuppen versehene Gewächse, an denen die braune, rothe, gelbe, weiße Farbe herrscht, die grüne aber gänzlich ausgeschlossen ist.

Rücksichtlich der Insertion und der Entwicklungsgeschichte dieser räthselhaften Gewächse verweise ich auf die bereits erwähnte schöne Arbeit des Herrn Unger (Annalen des Wiener Museums, II. S. 15—60, mit Tafeln).

Eine dritte Gruppe von Parasiten, die in Brasilien repräsentirt ist, begreift die Gattungen Cuscuta und Cassyta. Man kann sie in Kürze als blattlose, in der Erde keimende, sich am Stengel ansaugende Parasiten bezeichnen: Parasiti aphylli, geogenii, haustoriis caules adeuntes. Fadenförmige, vielfach verschlungene, blattlose Bildungen mit unansehnlichen Blumen, die bei Cuscuta dem Typus der Convolvulaceae nahe stehn, bei Cassyta dem der Lorbeeren vollkommen gleich sind. Es unterliegt keinem Zweifel, daß diese Pflanzen ursprünglich in der Erde keimen. Nachdem aber ihre dünnen, fadenförmigen, blattlosen Stengel zu einer gewissen Höhe aufgewachsen sind, lehnen sie sich an benachbarte Gewächse, sowohl kraut- als baumartige, an, wickeln sich um sie herum und entfalten häufige Saugwarzen oder verlängerte Ragwürzelchen, (Pythmenes), womit sie sich an der glatten, saftigen Rinde ihrer Unterlage festsaugen und ernähren. In einem späteren Stadium sterben die primären Wurzeln in der Erde ab, und sie erhalten sich nun ausschließlich aus der in dieser Weise gewonnenen Unterlage, auf welche sie eine bisweilen sehr schädliche Einwirkung beurkunden. Cuscuta, welche in Europa bekanntlich auf Hopfen, Lein, Nesseln, Quendel, Klee, Schneckenklee und Schotenklee, Heidekraut, Tamarisken u. s. w. vorkommt, sieht man in Brasilien ebenfalls auf sehr verschiedenen niedrigen Gewächsen, wie auf Spermacoce, Borreria, Declieuxia, Echites, Ehrenbergia (Kallströmia Scop.) und auf Bäumen, wie Schinus, Schmidèlia, Myrsine. (Die Herren von Humboldt und Bonpland haben sie auch auf Barnadesia, Bignonia und Berberis angegeben). In Brasilien, wie in Mejiko findet sich die Flachsseide oft in beträchtlicher Höhe von Bäumem herabhangend, in welchem Fall ich annehmen möchte, daß sie nicht von der Erde bis zu solcher Höhe aufgewachsen, sondern durch Vögel oder andere Thiere auf die Zweige gebracht worden sei, und sich dort eingenistet habe. Die ganze Pflanze ist niemals grün, sondern ockergelb, weißlich oder gelblich-roth gefärbt und ohne irgend eine Behaarung. Spaltöffnungen habe ich auf der zarten, glatten, aus parallelepipedischen Zellen zusammengesetzten Oberhaut nicht finden können. Das verhältnißmäßig große Gewicht dieser Pflanze, vermöge dessen sie im Wasser untergeht, hat ihr in Brasilien den Namen Sipó de Chumbo oder Blei-Liane verschafft. Man hält sie, wegen ihrer schleimig-säuerlichen Bestandtheile, für ein kräftiges Antiphlogisticum und empfiehlt sie in subinflammatorischen Krankheiten der Respirations-Organe und des Darmkanales, als ein Substitut des Mesembrianthemum crystallinum. Bekannter ist, daß man mehrere Arten dieser Gattung zum Gelbfärben von Baumwollenzeug verwenden kann.

Cassyta, von welcher Gattung ich Eine Art, B. brasiliensis, durch das ganze Land verbreitet gefunden habe, kommt in ihrem Parasitismus mit Cuscuta überein. Die fadenförmigen, zähen, runden aber mit leichten parallelen Längskanten versehenen Stengel sind grün, mit einem ziemlich dichten, in der Jugend bräunlichen Filze von einfachen Haaren bekleidet, und die Oberhaut ist in den Furchen mit einer Reihe von großen elliptischen, in die Queere stehenden Spaltöffnungen versehen, deren zwei Schließklappen stark erhöht und mit halbdurchsichtigen Schleime erfüllt sind. Die Stengel saugen sich mit kegelförmigen Warzen an die Unterlage fest, besonders da, wo sie sich in engen Windungen um dieselbe herschlingen, woraus hervorgeht, daß dies Gewächs von De Candolle (Physiologie végétale III. 1423) mit Unrecht zu den Scheinparasiten gerechnet wird. Ich habe diese Pflanze an Cassia, Krameria, Convolvulus, Ipomoea, Lasiandra, Microlicia, schlingend und sich daran ansaugend beobachtet, und Gardner bemerkt (Hooker's Journal of Botany II. 26) von einer Art, die er für identisch mit R. Brown's Cassyta pubescens hält, die aber wohl ohne Zweifel meine C. brasiliensis ist, daß er sie in der Provinz Ciara auf dem Gebirge Araripe auf Oenothera und Lisianthus gefunden habe.

Vierte Gruppe. Grüne beblätterte, ursprünglich auf oberirdischen Holztheilen sich einpfropfende Parasiten. Parasiti foliosi, virides, originitus cormophyti. Hierher gehören diejenigen Parasiten, welche De Candolle vorzugsweise die P. chlorophylles nennt (a. a. O. III. S. 1409). Es sind dies die Loranthaceae, welche merkwürdige Familie in Europa nur durch Loranthus europaeus und Viscum

album und Oxycedri repräsentirt wird, in tropischen Ländern dagegen, und insbesodere auch in Brasilien, sehr zahlreiche Arten aufweist. Im Allgemeinen gilt von ihnen, daß sie einer noch lebenden Unterlage mit einem soliden Holzkörper bedürfen. Wenn der Same dieser Parasiten sich auf einem andern Baume entwickelt, so dringt sein Rostellum in die wulstartig aufgelockerte Rinde der Nährpflanze und durch dieselbe hindurch bis zum Holzkörper; früher oder später verzweigt sich die anfänglich ganz einfache Pfahlwurzel des Parasiten, und indem die Nährpflanze, vermöge des erhöhten Lebensreizes, immer neue Lagen von Holz- und Rindensubstanz ablagert, wird die Wurzel des Parasiten immer tiefer darin vergraben. In den meisten, von mir in Brasilien beobachteten Fällen sind alle Wurzeln des Parasiten in die Rinde der Unterlage versenkt, und er steht mit einfachem Stamm auf der Anschwellung der letztern. Uebrigens hat De Candolle (Bibliotheque universelle, Monat März 1830) darauf aufmerksam gemacht, daß, nach den Figuren in der Flora Peruviano-chilensis zu schließen, dort sehr viele Loranthaceae ihre handförmig gelappten (späteren) Horizontalwurzeln auch auf der Rinde entwickeln und ausbreiten, und Unger (a. a. O. S. 33) bestätigt dies von mehreren brasilianischen Arten.

Man kann die Einpflanzung dieser Parasiten in ihre Nährpflanze eine Pfropfung nennen. Sie wird durch Wind und Regen, vorzüglich aber durch Vögel vermittelt, welche die Beeren der Loranthaceae fressen, und die unverdaut abgehenden Samen auf die Bäume fallen lassen. Auch die amerikanischen Wilden kennen diese sonderbare Art der Fortpflanzung, und nennen deshalb die Loranthaceae, vorzugsweise aber die Gattung Struthanthus, in der Tupisprache Oera-Repoty i. e. stercus avium. Ein Umstand im Vorkommen der zweihäusigen Gattung Viscum, von der zahlreiche Arten der brasilianischen Flora angehören, ist mir noch räthselhaft. Ich habe nämlich mehrfach wahrgenommen, daß die weiblichen Stämme dieser Parasiten tiefer unten auf der Nährpflanze wachsen, als die männlichen, so daß dadurch die Befruchtung derselben mittelst des herabfallenden Pollen erleichtert wird. Welchen Weg aber die Natur befolgt, eine solche Vertheilung nach den Geschlechtern zu veranstalten, ist mir unbekannt.

Man findet übrigens die Loranthaceae auf Bäumen von sehr verschiedener Natur, die den mannigfaltigsten Pflanzenfamilien angehören *). So habe ich z. B. welche auf Büttneriaceae (Theobroma Cacao und Guazuma ulmifolia), auf Vochysiaceae (Vochysia tucanorum, Qualea ecalcarata und grandiflora), auf Aurantiaceae (Citrus Aurantium), Meliaceae (Guarea purgans), Myrtaceae (Psidium pomiferum und mehrere Myrciae), Celastrineae (Maytenus rigida), Anonaceae (Anona crassiflora), Leguminosae (Pithecollobium, Inga, Acacia, Stryphnodendron Barbatimão), Spondiaceae (Spondias), Anacardiaceae (Astronium), Euphorbiaceae (Spixia), Rubiaceae (Rondeletia), Myrsineae (Myrsine guianensis), Laurineae (Nectandra) — gefunden. — Außerdem wird Viscum purpureum auf einer Euphorbiacea (Hippomane Mancinella), Misodendron oblongifolium auf einer Cupulifera (Fagus), Misodendron imbricatum auf einem Zapfenbaume (Thuja) angegeben, und so wie Viscum album in Italien auf dem Loranthus europaeus, ist in Chile Loranthus buxifolius auf einem andern Parasiten, dem Loranthus tetrandus. beobachtet worden.

Es geht hieraus hervor, daß die Loranthaceen sich auf Pflanzen, die sehr verschiedenartige Säfte bereiten, auf solchen, in denen Schleim, Gerbestoff, Harz oder Aroma vorherrschen, sich anzusiedeln, und mancherlei Säfte aufzunehmen und zu verarbeiten vermögen. Hierzu machen sie ohne Zweifel ihre grünen, dicklichen, mit zahlreichen Spaltöffnungen versehenen Blätter geschickt.

Nähere Untersuchungen dürften wahrscheinlich auch noch darthun, daß eine und dieselbe Art auf Nährpflanzen von sehr verschiedener Natur vorkommen, wobei sie allerdings gewisse Abänderungen in ihren Formen erleiden mögen.

---

*) Korthals (Verhandeling over de of Java etc. verzamelde Loranthaceae p. 27.) führt folgende Familien an, auf deren Repräsentanten ihm Loranthaceae vorgekommen seien: Amentaceae, Anonaceae, Apocyneae, Aurantiaceae, Bignoniaceae, Bixinae, Büttneriaceae, Ebenaceae, Elaeocarpeae, Ericeae, Flacourtianae, Jasmineae, Malvaceae, Melastomaceae, Leguminosae, Myrtaceae, Myrsineae, Rosaceae, Rubiaceae, Ternströmiaceae, Terebinthaceae, Loranthaceae, Salicarieae, Hypericineae, Artocarpeae, Sapindaceae, Verbenaceae, Myristiceae, Sapoteae, Euphorbiaceae, Ampelideae, Tiliaceae, Laurineae, Magnoliaceae, Homalineae, Meliaceae, Caprifoliaceae und Araliaceae.

Was die geographische Verbreitung dieser Art von Parasiten in Brasilien betrifft, so erscheinen sie am häufigsten in den lichten Wäldern (Caa tinga) im Innern von Minas Novas und Bahia. Hier sieht man oft große Büschel von Viscum und Struthanthus von den verkrüppelten nnd seltsam verästelten Bäumen des sogenannten Taboleiro coberto (den mit zerstreutem Baumwuchse besetzten Bergwiesen) herabhangen, und sie verleihen der Landschaft zugleich mit den zahlreichen großen Ameisen- und Wespennestern, die ebenfalls häufig an jenen Bäumen hangen, besonders zur Zeit der Dürre wenn die Blätter größtentheils abgefallen sind, eine sehr seltsame Physiognomie.

Mehrere Arten der Gattung, die ich Psittacanthus genannt habe, machen sich durch die prächtigen Nüancen von Gelb, Roth und Blau, womit ihre großen Blumen prangen, als wahre Zierpflanzen geltend.

(Fortsetzung folgt.)

Reise-Skizzen

über

die Gärtnerei in England.

Vom

Herrn Franz Joscht,

Obergärtner des Herrn Grafen von Thun-Hohenstein zu Tetschen in Böhmen.

(Fortsetzung)

4. Die Gärten der Gartenbau-Gesellschaften.

Von diesen Gärten giebt es in und bei London sehr viele, die mehrsten der letzteren freilich in weiter Entfernung von der Stadt auf dem Lande. Sie sind dem Ganzen sehr nützlich, da sie in allen Welttheilen ihre Sammler haben, von denen sie die seltensten Pflanzen und Sämereien erhalten, die sie theils vor, theils nach der Vermehrung unter ihre Mitglieder vertheilen, wodurch schöne und nützliche Pflanzen bald überall verbreitet werden. Auch geben mehrere dieser Gesellschaften Garten-Zeitschriften heraus, die zur Beförderung der Gärtnerei wesentlich beitragen.

Von diesen Gärten habe ich in meiner Anwesenheit folgende durch öfteren Besuch kennen gelernt.

A. Den Garten der Horticural Society in Chiswick. Dieser Garten ist seit 26 Jahren gestiftet, und unstreitig der vorzüglichste aller Gesellschaftsgärten, da er stets mehrere Sammler in den Colonien hat, die immer viele neue Pflanzen einsenden, welche unter die Mitglieder vertheilt werden. Der ausgezeichneteste Sammler der Gesellschaft ist jetzt Herr Hartweg aus Carlsruh, der sich zur Zeit auf der Westküste von America aufhält und von da aus die herrlichsten Pflanzen einsendet. Mit Ausnahme der Treiberei werden alle Zweige der Gartenkunst in diesem Garten geübt. In der Abtheilung des Blumen-Gartens, der während des Sommers immer ein schönes Sortiment blühender Pflanzen aufzuweisen hat, befinden sich eine Menge, theils von Holz, theils von Eisen construirte Gewächshäuser, welche die seltensten Pflanzen enthalten, und von denen ich einige anführen will.

1. Vier Pflanzenhäuser von Eisen, von denen eins mit gebogenen Fenstern und zwei mit Canalheitzung eingerichtet sind, und die alle zur Aufnahme verschiedener Pflanzen dienen.

2. Ein Orchideen-Haus, das eine bedeutende Sammlung von Orchideen enthält.

3. Ein Ananas-Haus, in welchem aber keine Ananas mehr kultivirt werden, sondern welches als ein Haus für kalte Pflanzen dient.

Außerdem sind noch mehrere kleinere Häuser und Kästen vorhanden, in welchen verschiedene Pflanzen kultivirt werden.

In dieser Abtheilung des Blumengartens befindet sich auch ein großes Sortiment von Landrosen. Von diesem Garten ist der Küchengarten nur durch eine Mauer getrennt, der das beste und neueste Gemüse enthält. Auch der Obstgarten ist der Beachtung werth, da in ihm eine der größten Collectionen von Obstbäumen zu finden ist, die theils an Spalieren, theils in Pyramiden- oder Zwerg-Form gezogen sind. Besonders ausgezeichnet ist der Pleasure ground, der zwar nicht groß, aber mit den feinsten Bäumen und Sträuchern partieenweise bepflanzt ist, und manche schöne Puncte hat. Alle Gehölze und Stauden sind mit Namen-Etiquets versehen. Hier befindet sich ein großes und elegantes Conservatorium von Eisen, mit dem Profil in der Form eines gothischen Bogens, welches 180 Fuß lang, 30 tief und 25 hoch ist. Für unser Klima würde sich ein so großes Haus nicht gut eignen, da es sich nur schwer würde heitzen lassen, aber für England ist es ganz

zweckmäßig. Die Pflanzen stehen sämmtlich im freien Grund und die Erwärmung geschieht vermittelst einer Wasserheitzung; die Feuerung ist aber mehrere Klafter vom Hause entfernt und durch eine Strauchpartie versteckt, und werden die Röhren unter der Erde fort ins Haus geleitet. Diese Entfernung des Ofens von dem Hause trägt viel zur Erhaltung der Reinlichkeit und des guten Ansehens der Pflanzen bei, da kein Rauch hineindringen kann. Die Röhren laufen an der Mauer einen Fuß hoch über dem Boden fort, in welchem sich ein zwei Fuß breiter und von Mauersteinen construirter Graben befindet, der durch die in denselben führenden Röhren das von den Glasflächen herabträufelnde Wasser auffängt, welches wieder zum Begießen der Pflanzen verwendet wird, was eine große Bequemlichkeit hat. Die Pflanzen im Hause stehen so gesund, und wachsen so üppig, wie sie es nur in ihrem Vaterlande können. Vor dem Conservatorium liegt ein schöner Rasenplatz, der mit Gruppen von Azaleen und Rhododendron, und mit Einfassungen von nordamerikanischen Gehölzen bepflanzt ist, und auf dem auch eine starke Sammlung von Pinus-Arten steht. Außerdem sind noch zu den dreimal im Jahre stattfindenden Blumenausstellungen mehrere kleinere Rasenplätze vorhanden, die, wenn während der Ausstellungen starker Sonnenschein herrscht, mit Leinwandzelten überzogen werden können, damit die Pflanzen durch die Sonnenstrahlen nicht leiden. Die Pflanzen selbst, so wie die Früchte bei diesen Ausstellungen sind auf Stellagen gestellt, die mit grünem Tuche überzogen sind, was einen sehr gefälligen Anblick gewährt. Jede Gruppe ist mit dem Namen des Einsenders bezeichnet, und so räumlich arrangirt, daß die Besuchenden alles mit der größten Bequemlichkeit betrachten können. Das Vergnügen bei diesen Ausstellungen wird noch durch drei Musik-Chöre erhöht, die fortwährend das Publikum unterhalten. Der Eintritt kostet **10** Schilling, wer aber mit der Karte von einem Mitgliede versehen ist, zahlt nur **5** Schilling. Die Ausstellungen sind wie bekannt die vorzüglichsten, die man nur sehen kann, da von allen Gärtnern in London und der Umgegend, selbst aus einer Entfernung von **100** engl. Meilen, das seltenste und beste von Pflanzen und Früchten hingebracht wird, und wo sie auch für die ausgezeichnetesten Gartenerzeugnisse mehr oder weniger bedeutende Preise erhalten. Das Specielle dieser Ausstellungen, deren ich zwei beizuwohnen Gelegenheit hatte, kann ich hier übergehen, da dieselben in diesen Blättern schon oft erwähnt worden sind.

(Fortsetzung folgt.)

Pflanzen-Katalogs-Anzeige.

Unter den vielen uns vorliegenden neuesten Pflanzen-Katalogen erregen unsere Aufmerksamkeit insbesondere die der Herren James Booth u. Söhne, Besitzer der Flottbecker Baumschulen bei Hamburg, Hinrich Böckmann in Hamburg, August Schelhase in Kassel, L. Jacob-Makoy in Lüttich, J. Baumann u. Sohn zu Bollweiler, A. u. N. Baumann in Mühlhausen und der Gebrüder Cels in Paris. Alle diese Kataloge befriedigen nicht allein den Blumisten, sondern sie enthalten auch so viel Neues und Interessantes für den Gartenfreund und für die botanischen Gärten, daß man in Verlegenheit gesetzt wird, was man zuerst daraus wählen soll. Auch sind die Preise, in Vergleich mit den englischen, nicht zu hoch gestellt, vorausgesetzt wenn dafür gute und gesunde Exemplare geliefert werden. Für den Blumisten möchten wohl die vielen Spielarten und Hybriden der neuesten indischen Azaleen und Rhododendren, Calceolarien, Camellien, Chrysanthemum indicum, Cinerarien, Fuchsien, Geranien, Petunien, Rosen, Verbenen, die großblumigen Stiefmütterchen (Viola maxima hybrida) und das Heer der Dahlien oder Georginen Interesse haben. An schönblühenden Zier- und Schmuckpflanzen für die Warm- und Kalthäuser unserer Gärten sind die Kataloge reichlich ausgestattet, und enthalten manches, was erst seit kurzem als neu und selten eingeführt wurde. Die Namen aller der schönblühenden und empfehlenswerthen Arten hier aufzuführen, gestattet der Raum dieser Blätter nicht. Die Zahl der Arten einzelner Familien, als der Cacteen, Orchideen, Palmen, Eriken, Acacien, Coniferen u. a. ist beträchtlich, nicht minder der im Freien ausdauernden Sträucher und Staudengewächse.

Die Redaction.

№ 13. Elfter Jahrgang. 1843.

Allgemeine Gartenzeitung.

Eine Zeitschrift

für Gärtnerei und alle damit in Beziehung stehende Wissenschaften.

In Verbindung mit den tüchtigsten Gärtnern und Botanikern des In- und Auslandes,

herausgegeben

von

Friedrich Otto,
Königl. Preuß. Garten-Direktor und Inspektor des bot. Gartens zu Berlin.

Albert Dietrich,
Dr. der Philosophie und Lehrer an der Gärtner-Lehranstal tzu Berlin.

Sonnabend, den 1. April.

Flora-Saal.

Vom

Dr. Felix Bamberg, in Frankfurt a. M.

Camellia: Priestley's Queen Victoria.

Wenn wir im Eifer für die gute Sache, die Gartenkunst virklich für eine freie Kunst erklären wollten, so stände es en Organen dieser freien Kunst nicht zu, in das eigentliche Handelswesen der Pflanzen-Kultur einzugreifen. Wir nehmen aber diese wichtige Frage als bisher noch unentschieden an, und können uns Flora mit Merkur eher vereint denken, als den Handelsgott zwischen Grazien und Musen. Unsere, das Interesse der Pflanzen-Kultur vertretenden Journale brauchen sich jedoch in keinem Falle des Besprechens der Handels-Interessen in demselben Genre zu scheuen, denn eben der Pflanzen-Handel ist das wichtigste öffentliche Organ der Pflanzen-Kultur, die Preßfreiheit eines immer üppiger emporschießenden Zweiges in den Zonen der gebildeten Welt. Der Pflanzenhandel ist jene große Maschine, aus deren Räderwerk bereits die bedeutendsten Probleme der so schwierigen Zucht, aufgelöst, gefallen sind. Er ist das belebende, zum Nachdenken und zum eigentlichen Gewinnen treibende Instrument, der

Haupt-Hebel zur Production so vieler Novitäten im Reiche Florens. Das Liebhaberwesen, oder wie wir besser sagen könnten, der Dilettantismus in der Pflanzen-Kultur ist bisher im Ganzen mangelhaft geblieben, und leider bemühen sich reich bemittelte Liebhaber nicht energisch genug, um die Natur zur Erzeugung von etwas Bedeutendem zu zwingen. Es ist sehr natürlich, daß in einem Genre, in welchem die Collection nicht eigentlich die Einzelnheit, die wahre Begeisterung hervorruft, auf Tausch und Wechsel gesehen werden muß. Beständig bringen Contraste den schönsten Effect hervor, so auch bei den Pflanzen, bei denen die Verschiedenheit der Farbe schon an und für sich darauf hindeutet. Daher jener nie stokkende Impuls Novitäten zu verbreiten, sie den Sammlungen eines jeden Liebhabers einzuverleiben, daher der Tausch, daher der Handel.

Wenn ich vorhin sagte, der Pflanzenhandel sei die freie Presse der Pflanzen-Kultur, so möge die eigentliche Veranlassung zu diesem Schreiben meine Behauptung rechtfertigen. Der berühmte Alexander Verschaffelt in Gent (von den Belgiern, in Anerkennung seines Renomées, nur Alexander genannt) hat die viel und so häufig falsch besprochene Camellia Queen Victoria in den Handel gebracht. Man denke sich ganz einfach den Prozeß einer solchen Operation. Der Kultivateur vermehrt zuerst durch die der Mutterpflanze abgeschnittenen Zweige, später durch die Blätter dieser Vermehrung, und so fort. Dieses Forciren in der Vervielfältigung seiner Novität wird ihm von dem Philistergeiste der deutschen Handelsgärtner abgezwungen. Billig ist die Loosung, billig unter allen Umständen. Der Preis muß aber natürlich auf Unkosten der Käufer gehen; sie zahlen ihn für kleine forcirte, zum Blühen unfähige Pflanzen, die ihnen der Introducent liefern muß. Der deutsche Handelsgärtner will vor Allem sagen können, ich besitze die Pflanze; ob diese nun aus zwei Blättern oder mehreren Zweigen besteht, ist ihm dabei ganz gleich. Steht ihm diese Pflanze nun ein Jahr, oder länger da, ohne blühen zu können, denn er übertreibt unmäßig und saugt ihr, um sie für seinen eigenen Vortheil zu vermehren, noch das letzte bischen Kraft aus, so fängt er an, über den Verkäufer zu raisonniren. Dies aber ist die Folge der Billigkeit des Preises und seiner eigenen Unbilligkeit.

Das „Billig unter allen Umständen" kommt ihm um so theurer zu stehen, als er den Preis mit seinem eigenen Unwillen, und einem leichtsinnig aufs Spiel gesetzten Renomée seiner Mitbürger bezahlt. Wir verfolgen diesen Prozeß weiter, indem wir die Periode aufnehmen, in welcher bei einem solchen Klein-Handelsgärtner die so vermehrte Pflanze zum ersten Male in Blüthe kommt. Ein Krüppel-Exemplar bringt natürlich auch nur eine verkrüppelte Blüthe, einige durch das Band der immer noch gütigen Mutter Natur sich zusammenhängende Blätter, statt des köstlichen Reitzes einer sich natürlich entwickelnden Blume. In diesem Moment steigert sich der Zorn des Gärtners, er bereuet immer mehr, für eine solche Pflanze Depensen gemacht zu haben, und sucht sich in privaten Verkleinerungen des Gegenstandes, oder wohl gar öffentlich in Oppositions-Artikeln für den vermeinten Verlust zu entschädigen. So verbreitete sich auf einem Male bei einer das Interesse der ganzen Handelswelt erweckenden Novität, wie die Camellia Queen Victoria, das Gerücht, der Belgische Charlatanismus habe eine an und für sich werthlose Pflanze unter günstigen Auspicien als werthvoll in den Handel gebracht, die Camellia arte aus, sie sei nichts als eine schon früher da gewesene Spielart, und wie dergleichen Anfeindungen sonst noch lauten mögen. Gerüchte der Art bleiben dem Introducenten Alexander Verschaffelt natürlich nicht fern, und dieser, seiner ganzen Solidität nach bekannte Mann, sendet zwei nicht allzustarke Pflanzen der viel erwähnten Camellia an seinen Geschäfts-Freund, Herrn F. Grüneberg Sohn in Frankfurt a. M. Die beiden Exemplare der Queen Victoria sind nebst zwei abgeschnittenen Blumen derselben Pflanze am 7ten März in Frankfurt angekommen, und obgleich die Blüthen sichtbar durch den Transport gelitten haben, ist deren Schönheit noch hervorragend genug, um hier eine besondere Beschreibung zu verdienen. Die an einer kleinen Pflanze befindlich gewesene Hauptblüthe, hat ohngefähr 3 Zoll im Durchmesser, und ist äußerst regelmäßig gebaut. Der äußere Rand bildet die vollendetste Kreisform und die innere Petalenreihe sitzt immer so genau in die äußere hineingefugt, daß die Spitze jedes Blumenblattes regelmäßig zwischen den Abständen der dahinter liegenden Petale zu stehen kommt. Die innersten Blätter der Blumen wölben sich nach oben spitz zu, und haben auf einem zinnoberrothen Grund fast regelmäßige weiße Streifen, die der ganzen Blüthe ein sternstrahliges Ansehen geben. Es ist somit keinen Augenblick zu zweifeln, daß gereiftere Pflanzen dieser Camellia etwas außer-

ordentlich Schönes hervorbringen müssen, und Alexander Verschaffelt hat seinen Ruf als Kultivateur und Speculant diesmal wieder vollkommen gerechtfertigt.

Uebrigens hat die Queen Victoria auf der am 19ten Februar d. J. in Gent Statt gehabten Blumen-Ausstellung in einer, alle Stimmen des Neides und der Verkleinerungssucht danieder schlagenden Weise, geblüht, und der Messager de Gent vom 1ten Februar sagt bereits:

„Parmi les nombreuses collections de fleurs fraichement épanouies que renferment en ce moment les vastes serres de notre concitoyen M. Alex. Verschaffelt, la superbe Priestley's Queen Victoria, un des triomphes de l'horticulture moderne, et une des reines du beau genre Camellia, attire principalement l'attention des amateurs. Les fleurs de ce charmant Camellia sont de la plus belle venue, et ses pétales parfaitement striées conformes en tout points aux desseins qui en on été donnés.“

Eben so spricht sich die Gazette Van Vlaenderen auf das vortheilhafteste über diese Camellia aus.

In welchem Lichte aber erscheint nun eine ganze Zahl von Individuen den ohnehin schon dominirenden Ausländern, wenn der im Bewußtsein seiner Reellität sich gerecht fühlende Mann nothwendig den Schluß ziehen muß, es sei Neid, Unkenntniß, oder, im günstigen Falle, Uebereilung im Spiel! Möge sich die Existenz der Gartenbau-Vereine, die öffentliche Ausstellungen und Preis-Ernennungen veranstalten, bei diesem Falle wieder als von Grund aus nothwendig und wohlthuend erweisen, und die deutschen Pflanzen-Kultivateurs auf diese Institute ein verdientes dauerndes Vertrauen setzen. Der letzte Richter bleibt alsdann immer der Handel selbst, den ich, mit Recht, die Preßfreiheit der Pflanzen-Kultur genannt habe.

Oppositionen sind für den Umschwung veralteter Verhältnisse von dem wichtigsten Erfolge, da aber, wo die reine Blüthe des einmal vorhandenen erquicken soll, bleibe jede Anfeindung, jeder das Interesse der Liebhaberwelt erkältende Streich fern. Das eben sind die Vorzüge des Schönen, daß weder Raum noch Zeit das empfängliche Gemüth von seinem Wirken fern zu halten vermag.

Ueber

die Vegetation der unächten und ächten Parasiten,

zunächst in Brasilien.

Vom

Herrn Dr. von Martius.

(Aus den Gelehrten Anzeigen der Königl. Bayerschen Academie der Wissenschaften.)

(Fortsetzung.)

Eine fünfte Gruppe von Parasiten begreift jene baumartigen beblätterten Gewächse, welche in der Erde keimen, zu Gesträuchen oder Bäumen aufwachsen, und, wenn sie eine gewisse Größe erreicht haben, sich an benachbarte Stämme ansaugen, während ihr Wurzelstand fortbesteht.

Diese Art von Parasitismus ist höchst eigenthümlich, und bisher noch nicht hinreichend beleuchtet. Obgleich Turpin desselben schon im Jahre 1820 erwähnt, und ich bereits 1830. (Reise, die Thiere und Pflanzen des tropischen Amerika S. XXXIII) ziemlich ausführlich davon gehandelt habe, ist er doch von De Candolle (a. a. O.) nicht speciell aufgeführt worden.

Man kann hier noch zwei Verhältnisse unterscheiden: es sind nämlich blättertragende Parasiten, die entweder sich mit secundären Luftwurzeln an andere baumartige Gewächse ansaugen, Parasiti rhizobdalli, oder solche, die mit der Masse ihres Stammes selbst oder ihrer Aeste parasitisch werden, Parasiti cormophagi. Physiologisch betrachtet ist der Proceß in beiden Arten sehr verschieden; im Effect aber ist er ganz gleich. Immer nämlich zeichnen sich diese Parasiten durch eine verhältnißmäßig sehr starke Wucherung des Holzes, hier im Stamm, dort in den Luftwurzeln, die somit nach und nach selbst stammartig werden, aus; und ihr Einfluß ist so mächtig und feindlich, daß sie die Unterlage endlich ganz zerstören. Es sind dieß im Ganzen Gewächse, die man mit unter dem Namen der Lianen zu begreifen pflegt, welches Wort, zuerst von den französischen Antillen aus in Gebrauch gekommen, überhaupt nur eine holzige Schlingpflanze bezeichnet. Wegen der schädlichen Einwirkung auf die Unterlage werden solche Parasiten im spanischen Amerika Mata palo oder Bejuco Matador, in Brasilien Mata páo oder Sipo Matador ge-

nannt, und eine hieher gehörige Art, die **Clusia rosea**, heißt auf den französischen Antillen **Figuier maudit**. Wenn wir sonst die Gewächse in ihrem gegenseitigen Einfluße auf einander bei weitem friedfertiger finden, als die Thiere, sofern sie im Allgemeinen in kein anderes feindliches Verhältniß treten, als daß sie sich gegenseitig die aus dem Boden zu ziehende Nahrung streitig machen, wobei allerdings das schwächere Gewächs von dem lebenskräftigeren Schaden leidet und endlich verdämmt werden kann, — so zeigen diese Art von Parasiten die Natur reißender Thiere, indem sie gefräßig über ihre Nachbarn herfallen, und sie durch die Ausbreitung und Zunahme ihrer eigenen Masse zerstören. Es sind dieß die einzigen Empusen oder Vampyre im Gewächsreich, deren Umarmungen endlich den Tod herbeiführen.

Die erste Unterabtheilung dieser Parasiten, welche sich mit ihren secundären Wurzeln ansaugen, möchte ich deßhalb **Parasiti rhizobdalli** nennen. Zu ihnen gehören mehrere Artocarpeen, wie **Brosimum microcarpum** und **discolor**, **Cussapoa latifolia**, **Perebea gujanensis** und mehrere Arten von **Ficus**; aus der Ordnung der **Marcgraviaceae** die Gattungen **Norantea**, **Ruyshia** und gewissermaßen auch **Marcgravia**, bei welcher man übrigens auch ein Anwachsen des Stammes selbst auf der Unterlage, wenn schon in geringerem Grade, beobachtet; aus der Ordnung der **Myrtaceae** die **Gustavia brasiliana** und **Myrcia egensis**, deren fleischrothe Luftwurzeln oft in außerordentlicher Zahl entwickelt werden; unter den **Melastomaceae** die **Blakea parasitica** und **quinquenervis**; unter den Asclepiadeen und Apocyneen sehr viele Arten verschiedener Gattungen, die bis jetzt noch nicht vollständig bekannt geworden sind. Ferner gehören auch manche Arten von **Caulotretus** (**gujanensis**, **Outimouta** und **macrostachya**), in Brasilien **Sipo de Mororo** oder **Sipo de Escada** genannt, aus den Leguminosen, und von **Cocculus** aus der der Menispermeen, so wie von **Cissus** aus der Familie der **Ampelideae**, in diese Klasse. Uebrigens ist die Neigung dieser Pflanzen, ihre Wurzeln in eine Nährpflanze zu versenken, statt in den Boden, nicht bei allen gleich, und namentlich erinnere ich mich nicht, gesehen zu haben, daß die Luftwurzeln der beiden zuletzt genannten Gattungen ein beträchtliches Volumen angenommen, und sich nicht vorzugsweise in den Boden versenkt hätten. Unter den Monocotyledonen sind es nur die **Araceae**, bei ihnen aber findet man oft eine erstaunenswürdige Ausbildung der parasitischen Luftwurzeln. Eine Art mit großen pfeilförmigen Blättern, die vielleicht zu der Gattung **Philodendron** gehört und in Brasilien **Sipo de Imbé** genannt wird, steigt auf dreißig bis vierzig Fuß Höhe an den Bäumen des Urwaldes hinauf, und entläßt zahlreiche Luftwurzeln, die, wenn sie auf eine lebendige Unterlage stoßen, sich hier ansaugen und nach und nach einen schwammigen Querfortsatz bilden, welcher sich allmählig rings um die Unterlage ausdehnt und kronenförmig auf ihr anwächst. Bisweilen ist eine und dieselbe Luftwurzel an mehreren Orten in dieser Weise mit ihrer Nährpflanze verwachsen.

Im Allgemeinen gilt von diesen saugwurzelnden Parasiten, daß sie ihre Luftwurzeln zuerst aus dem Stamme, nach und nach auch aus ihren Aesten, meistens unter spitzigen Winkeln hervortreiben und nach unten strecken. Die Luftwurzeln sind schlank, walzenförmig, mit einer dünnen, glatten, hellgefärbten Oberhaut bekleidet, so lange sie den Boden nicht erreicht haben. An der Spitze ist eine grünlich gefärbte, weiche Warze, um welche sich die Oberhaut schalenförmig abblättert. Beim Fortwachsen dieses sehr lebensthätigen Theiles bilden sich mehrere, concentrisch über einander liegende, gefaltete Häutchen, die so lange sichtbar bleiben, bis die Anwurzelung vollständig Statt gefunden hat, dann aber nach und nach obliteriren. *) Finden die Luftwurzeln auf dem Wege nach unten das Erdreich, so bilden sie einen Wulst, treiben aus demselben einen mehr oder weniger starken Büschel von seitlichen Wurzelzasern hervor, befestigen sich mittelst derselben im Boden, und gehen nun nach und nach in die Natur des ursprünglichen Stammes über. Man bemerkt dann vorzüglich, daß die vorher glatte Rinde nun dicker, rissig und der des Stammes ähnlich wird. Gelangen sie nicht auf den Boden, sondern auf eine holzige Unterlage, was bisweilen in der Art eintritt, daß eine ganze Reihe von Luftwurzeln senkrecht über einander entwickelt wird, so haften sie mittelst einer, aus der Spitze abgesonderten Cambium-ähnlichen Flüssigkeit, und vertiefen sich nach und nach mehr oder weniger in das Holz der Nährpflanzen. Wenn sie eine gewisse Stärke erreicht haben, so vermögen sie seitlich neue, mit Blättern versehene

*) Eben so findet auch die Bildung der Luftwurzeln von Iriartea exorrhiza statt, die ich in Palmarum genera et species t. morpholog. U. fig. IV. abgebildet habe.

Zweige hervorzutreiben. Letzteres bemerkt man vorzüglich bei Brosimum und Ficus. Die ursprüngliche Wurzel bleibt aber dabei immer noch thätig.

(Fortsetzung folgt.)

Beschreibung
einiger neuen Orchideen.

Vom
Herrn Professor Scheidweiler
zu Cureghem bei Brüssel.

1. Maxillaria rugosa *Scheidw.*

Pseudobulbis oblongis compressis sulcatis monophyllis vaginatis; foliis lanceolatis coriaceis rugosis apice obliquis emarginatis mucronatis, basi plicatis; scapo unifloro vaginato erecto pseudobulbo longior, scapi vaginis 6-8 ventricosis, marginatis, carinatis acutis, sepalis lateralibus lanceolatis explanatis, supremo fornicato, petalis angustioribus conniventibus; labello trilobo carnoso, lobis lateralibus integris, intermedio oblongo apice sulcato, in axi callo obcordato ad basin callo oblongo crassiore munito.

Patria Brasilia.

Pseudobulbi 2 poll. alti 9 lin. lati, folium 9 poll. longum 15 lin. latum, scapus 3½ poll. altus, sepala lanceolata acuta ochracea versus basin purpurea, petala purpurea, labellum atropurpureum, pollinia quatuor, glandula transversa hyalina, caudicula membranacea alba.

Diese Art hat auf den ersten Anblick viel mit der von mir früher beschriebenen M. galeata *) gemein, unterscheidet sich aber durch die näher angegebenen Kennzeichen bedeutend davon. Die Blumenlippe hat zwei Höcker, wovon der vordere verkehrt herzförmig, der hintere länglich und mehr erhaben ist. Sie stammt aus Brasilien und blüht so wie die folgenden in den Warmhäusern Sr. Durchlaucht des Herzogs von Aremberg.

2. Cryptosanus.

Char. gen. Perianthium explanatum, sepalis petalisque subaequalibus, sepalo supremo fornicato, labello indiviso, oblongo apiculato, disco calloso, cum basi columnae accreto, saccato; sacculi ore ciliis densis cineto; columna brevis, clavata apice auriculata. Anthera unilocularis, pollinia duo, pyriformia, postice sulcata; caudicula subulata, glandula oblonga.

C. scriptus. Planta epiphyta.

Pseudobulbis monophyllis compressis ancipitibus, folio lanceolato coriaceo opaco mucronato; racemis axillaribus multifloris, bracteis subulatis minimis, floribus viridibus maculis lineisque sanguineis notatis.

Patria Brasilia.

Dem Habitus und der Organisation der Blume nach würde diese Gattung ihre Stelle zwischen Maxillaria und Cymbidium finden. Von ersterer unterscheidet sie sich durch die ganze Blumenlippe und die Grube an der Basis derselben; dem Habitus nach aber hat sie viele Aehnlichkeit mit gewissen Maxillarien; von Cymbidium unterscheidet sie sich ebenfalls durch die Grube an der Basis der Blumenlippe und die Organisation der Antheren, so wie durch den Habitus. Die Blumen sind nicht groß, stehen zu 3—6 auf einem schwachen Stengel, sind geruchlos, blaßgrün und entweder mit runden Flecken oder Schriftzügen ähnlichen Queerstreifen gezeichnet. Die Grube in der Blumenlippe ist von außen nicht bemerkbar, dagegen bemerkt man aber einen Kreis von Haaren, welche dieselbe bedecken.

(Schluß folgt.)

*) Allgem. Gartenz. X. pag. 309.

Reise-Skizzen
über
die Gärtnerei in England.

Vom
Herrn Franz Joscht,
Obergärtner des Herrn Grafen von Thun-Hohenstein zu Tetschen in Böhmen.

(Fortsetzung)

B. Surrey Zoological Gardens Manor place Walworth London. Dieser Garten ist nicht groß, im englischen Style angelegt, mit einigen Blumengruppen verziert, und mit freistehenden Bäumen und Sträuchern bepflanzt, die mit Etiquets versehen sind, auf denen sich die

englischen und botanischen Namen befinden. Außerdem befindet sich die Menagerie des Herrn Groß darin, auch werden zuweilen Pflanzenausstellungen in demselben gehalten. Der Garten wurde im Jahre 1831 eröffnet, ist täglich für das Publikum gegen 2 Shilling Eintrittsgeld zu besuchen, und kostet selbst an den Ausstellungstagen nicht mehr. Während der Sommerzeit ist dreimal in der Woche Harmoniemusik und Feuerwerk, wo dann der Zulauf außerordentlich groß ist. Die Menagerie ist nicht so bedeutend, als die im Regents Park, jedoch hat sie sich in neuerer Zeit bedeutend vermehrt. Das große Menagerie-Haus befindet sich beinahe in der Mitte des Gartens, ist von Eisen erbaut, von runder Form und hat die Gestalt eines Gewächshauses; die Thiere werden in besondern Käfigen verwahrt, und im Innern befindet sich eine Rotunde, um welche ein Weg führt, von dem man ganz bequem die Thiere anschauen kann. Die erforderliche Wärme wird durch eine Wasserheitzung hervorgebracht. An der innern Glasfläche wird Wein gezogen, dessen Laub sowohl den Besuchern als den Thieren einen angenehmen Schatten gewährt. In einiger Entfernung von diesem Hause befindet sich ein kleines, ebenfalls von Eisen halbzirkelförmig gebautes Haus, das man besonders zum Aufenthaltsort für die verschiedenen Affen gewählt hat. Außerdem enthält der Garten noch mehrere kleinere Häuser und getrennte Behältnisse zur Aufnahme der mannigfachen Thiere. Vor dem großen Hause ist ein kleiner Teich, und hinter demselben ein auf Leinwand gemaltes Gebirge, den Vesuv darstellend; auf dem Teiche, der hier das Meer vorstellen soll, bemerkt man eine sich hin und her bewegende Kriegsflotte. Vortrefflich nimmt sich diese ganze Partie des Abends beim Feuerwerk aus; täuschend ähnlich ist der Anblick, als fließe die Lava aus dem Vesuv und den kleineren Bergen ins Meer hinein. Bei Nacht macht diese Darstellung den Eindruck, daß wenn man sich nicht vorher am Tage von dem Vorhandensein nur gemalter Berge überzeugt hat, man solche für Natur halten sollte. Auf der rechten Seite des Teiches ist eine kleine Insel, auf welcher das Orchester aufgestellt ist.

Die Pflanzen-, Blumen- und Frucht-Ausstellungen in diesem Garten sind zwar nicht so außerordentlich als in dem Garten der Gartenbau-Gesellschaft, verdienen aber dennoch Aufmerksamkeit, da man auf derselben ebenfalls die seltensten und schönsten Pflanzen und Früchte sieht, von denen die vorzüglichsten durch Preise, die in goldenen und silbernen Medaillen bestehen, gekrönt werden.

5. Die Handels- und Küchengärten.

Von diesen Gärten giebt es in England, und namentlich in und bei London eine so große Anzahl, daß man kaum glauben sollte, daß sie alle bestehen könnten, denn nach des Gardener's Almanach giebt es im Gebiet von London selbst 124, im übrigen England 484, in Schottland 66, in Irland 50 *). Dennoch sieht man in allen diesen Gärten einen bedeutenden Geschäftsbetrieb, woraus man auf die große Konsumtion der Gartenerzeugeisse schließen kann

Von diesen zahlreichen Gärtnereien habe ich wenigstens die bedeutenderen besucht, welche ich hier in der Kürze erwähnen werde.

A. Das Garten-Etablissement der Herren Loddiges zu Hackney, zwei Meilen von London. Dieses älteste aller Handels-Etablissements von London, ist zugleich das größte und ausgedehnteste, so wie das reichste an Pflanzen, nicht allein in England, sondern vielleicht in der ganzen Welt. Gleich beim Eintritt in den Garten wird man durch eine vortreffliche Gruppe von starken und ausgezeichneten Ilex aquifolium-Varietäten, theils mit grünen, theils mit bunten Blättern überrascht, die nicht allein im Sommer, sondern auch im Winter durch ihr immergrünes Laub einen herrlichen Anblick gewährt. Von dort gelangt man zunächst nach dem Orchideenhause, welches 243 Fuß lang, 15 Fuß tief und 11 Fuß hoch ist, und von beiden Seiten Oberlicht hat; dasselbe enthält eine Sammlung von 1024 Arten **), also wohl die reichhaltigste in ganz Europa. Jede Art ist mit einer in Blei geschlagenen Nummer versehen, deshalb auch leicht herauszufinden, und das Ganze überhaupt so bequem als möglich eingerichtet. Die Exemplare sind nicht so stark als man sie in den botanischen und Privatgärten sieht, aber dies liegt in dem fortwährenden Umsatz, da die größeren Exemplare

---

*) Wir finden dies Verhältniß der Gärten zur Einwohnerzahl gar nicht zu groß, sondern sogar gering. Berlin und seine Umgebung, mit ungefähr 300,000 Einwohner, hat 400 Handelsgärtner, die doch alle ihr Brod haben, und von denen ein großer Theil sogar wohlhabend ist. Anmerk. der Redaction.

**) Das aufgestellte Verzeichniß des vorigen Jahres der Orchideen der Herren Loddiges, enthält 1654 Arten.

immer bald verkauft werden. In diesem Hause bemerkte ich einen 6 Fuß langen und 4 Fuß hohen, von Glas construirten Kasten, in welchem die neuen Nepenthes ampullacea und Harrisonii in Töpfen in Moos eingesenkt standen. Im Innern des Hauses an der Wand unter der Glasfläche läuft ein 1½ Zoll im Durchmesser haltendes Rohr fort, welches mit feinen Löchern versehen ist, und dazu dient, die Pflanzen auf eine natürliche Weise dem Regen gleich, von oben zu bewässern. Durch diesen künstlichen Regen, und weil das Wasser die Temperatur des Hauses hat, wird die Luft durch eine feuchte Atmosphäre geschwängert, was sehr viel zum Gedeihen der Pflanzen beiträgt. Weiterhin gelangt man nach dem Palmenhause, in welchem man die stärksten Palmen, welche in den europäischen Gärten kultivirt werden, erblickt, die in Kübeln stehen, ferner eine starke Collection von Farrn, und zahlreiche andere Pflanzen. Das Haus ist von Holz gebaut, hat 60 Fuß in der Länge und in der Breite, und stellt ein genaues Quadrat dar; die Höhe beträgt 40 Fuß. Es wird durch Wasserheitzung erwärmt, zu welchem Zweck zwei mit Brettern bedeckte Kessel vorhanden sind, von denen eiserne 6 Zoll im Durchmesser haltende Röhren ausgehen, die das Haus mehreremale durchkreuzen. Durch diese Art Wasserheitzung werden auch alle übrigen warmen Häuser erwärmt. Für die kalten Häuser ist eine eigene Dampfheitzung angebracht. Die Palmen sind bereits so hoch, daß sie die Kuppel des Hauses erreichen, und mithin wenig Raum zur weiteren Ausbildung vorhanden ist. Die Schätze, welche das Palmenhaus enthält, hier alle aufführen zu wollen, würde zu weitläuftig sein, doch erlaube ich mir einige der schönsten und größten Pflanzen, welche in demselben vorhanden sind, und die mir besonders auffielen, hier namhaft zu machen, darunter gehört: Areca rubra, Corypha australis, Zamia spinosa, Cycas squarrosa, Latania glaucophylla, Sabal Blackburnianum, Trinax elegans, Cocos plumosa und coronata, ferner Ravenalia madagascariensis, Pandanus spiralis, Agathis loranthifolia Salisb. (Pinus Dammara Lamb.) u. a. Zur rechten Seite des Palmenhauses, oder hinter dem Orchideenhause, ist ein bedeutend langes sehr zweckmäßig construirtes, sogenanntes Jamaica house, in welchem einige starke Orchideen und andere tropische Pflanzen sich befinden. Am Ende des Palmenhauses steht das Caphaus, mit zahlreichen capischen und neuholländischen Pflanzen geschmückt, unter denen sich vorzüglich die Proteaceen, als Banksia, Dryandra, Hakea, ferner die niedlichen Leguminosen und eine Menge anderer älterer und erst neuerdings eingeführter Pflanzen auszeichnen. An dieses stößt das Camellienhaus, von Eisen in Form eines Viertelkreises gebaut. Es enthält die stärksten und zahlreichsten Exemplare von Camellien und auch Rhododendron arboreum. Alle diese Häuser liegen so neben einander, daß man sie ohne den Fuß ins Freie zu setzen, nacheinander durchwandern kann. Außerdem besitzen die Herren Loddiges noch die ausgedehnteste Baumschule um London, und zugleich eine große Samenhandlung. Diese schöne und reiche Pflanzen-Sammlung müßte jeder deutsche Gärtner, dem die Gelegenheit geboten und dem die Erlaubniß, sie zu besichtigen, zu Theil wird, so oft als möglich besuchen, denn auch der geübteste Kenner ist nicht im Stande, die Menge der Pflanzen in kurzer Zeit zu übersehen, und wenn er sich auch nur auf die auffallendsten Formen beschränken wollte.

(Fortsetzung folgt.)

Die schönblühenden Pflanzen

welche im

Botanical Magazine und im Botanical Register

abgebildet sind, und deren Anzucht in den deutschen Blumen- und Pflanzen-Gärten zu empfehlen ist.

---

1. Curtis's Botanical Magazine. Februar 1843.

(*Taf.* 3998.)

Cattleya labiata *Lindl.* *

(Gynandria. Monandria. Orchideae.)

Ist bereits mehreremal in der Allgem. Gartenz. erwähnt, z. B. Vol. IV. p. 280.

(*Taf.* 3999.)

Fuchsia alpestris *Gard.*

(Octandria Monogynia. Onagrariae.)

Herr Gardner theilt Folgendes über diese Fuchsie mit. „Diese wirkliche Art fand ich während meines letzten Besuches auf dem Orgel-Gebirge, wo sie an feuchten, buschigen

Orten wächst, ungefähr 5000 Fuß über der Meeresfläche. Ein Exemplar, das ich im vergangenen Jahre lebend mit nach England brachte, blühte öfter im botanischen Garten zu Glasgow. Sie unterscheidet sich von F. integrifolia St. Hil. *) durch schmalere und mehr zugespitzte Bläter, so wie durch kleinere und blasser gefärbte Blumen. Außerdem ist sie in allen Theilen dicht und fein weichhaarig, worin sie mit F. montana und F. pubescens St. Hil. übereinstimmt. In Rücksicht auf ihren hohen Standort gedeiht sie besser in einem kalten als warmen Gewächshause.

---

2. Edward's Botanical Register. Februar 1843.

(*Taf.* 7.)

Agapanthus umbellatus *var. maximus.*

(Hexandria Monogynia. Liliaceae.)

Seit der Zeit, wo der holländische Handel den Europäern die vegetabilischen Schätze des Vorgebirges der guten Hoffnung zugänglich machte, und die Gärten von Holland mit unbekannten Formen anfüllte, war die africanische blaue Lilie, oder die africanische knollenartige Hyacinthe, wie man sie früher nannte, ein Lieblingsgegenstand der Kultur. Jetzt ist sie jedoch ziemlich, aus den Gärten der Großen verschwunden, und nur in den kleineren Gärten werden sie noch lange Lieblinge bleiben.

Kein Schriftsteller unterrichtet uns über den Standort des Agapanthus. Harvey sagt zwar, daß eine Art sehr gewöhnlich auf den Abhängen des Tafelberges vorkomme, jedoch welches die Art, und welches die Localität ist, wo sie gefunden wurde, sagt er nicht.

In Bezug auf die Arten, die so wenig von einander verschieden sind, obgleich diese sich bestimmt von A. umbellatus unterscheidet, erlauben wir uns kein Urtheil; wahrscheinlich ist dies aber der A. multiflorus Willd. Harvey sagt, daß es mehrere Arten in der Cap-Colonie gebe, und daß es zweckmäßig wäre, die Sammler darauf aufmerksam zu machen, damit sie dieselben sammeln möchten.

Um diese Pflanze mit Vortheil zu kultiviren, verfahre man auf folgende Weise:

Ungefähr Ende Februar müssen die Pflanzen neu verpflanzt werden, in eine Mischung von fettem Lehm und gut verrotteter Laub- oder Mistbeeterde, und nachher einen Platz in einem warmen Theil des Gewächshauses erhalten, wo sie bald zu treiben anfangen. Sie verlangen alsdann viel Wasser, und wenn sie im Freien blühen sollen, werden sie Ende Mai dahin gebracht. Die Töpfe werden dann an einen geschützten Ort in Untersatznäpfe mit Wasser gestellt, und zwar so, daß ⅓ des Topfes im Wasser steht. Auch kann man sie in einen Teich setzen, wo sie reichlich während des Sommers blühen. Werden die Pflanzen in einem Gewächshause gehalten, so gebe man ihnen reichlich Luft und Wasser, wird dies verabsäumt, so bleiben sie schwach, und die Blumen verlieren ihre schöne blaue Farbe.

Nach dem Blühen lasse man sie allmählig abtrocknen, und stelle sie dann an einen trockenen Ort unter die Stellage zum Ueberwintern. Auch der trockene Keller eignet sich zur Ueberwinterung. Eben so eignen sich die Agapanthus-Arten zum Treiben, wenn man ihnen reichlich Feuchtigkeit und Bodenwärme zukommen läßt, nur werden die Blumen blasser.

*) Bot. Mag. t. 3848. Allgem. Gartenz. Vol. X. p. 256.

Berichtigung.

Nach einer Mittheilung des Herrn Professor Scheidweiler ist die in Nr. 37. p. 293. des vorigen Jahrganges der Allgem. Gartenz. beschriebene **Centranthera punctata Scheidw.** von der auf p. 292. derselben Nummer beschriebene **Acianthera punctata** nicht verschieden, und daher jene Pflanze ganz zu streichen, oder als Synonym zu letzterer zu ziehen.

Verkauf von Guano.

Vielen unsern Lesern ist vielleicht die Mittheilung erwünscht, daß der amerikanische Vogeldünger, oder Guano, käuflich bei Herrn Louis Van Houtte, Kunst- und Handelsgärtner und Königlicher Hoflieferant zu Gent in Belgien, käuflich zu haben ist, und zwar 100 Pfund für 25 Franks. Unfrankirte Briefe nimmt derselbe jedoch nicht an.

Die Redaction.

№ 14. Elfter Jahrgang. 1843.

Allgemeine Gartenzeitung.

Eine Zeitschrift

für Gärtnerei und alle damit in Beziehung stehende Wissenschaften.

In Verbindung mit den tüchtigsten Gärtnern und Botanikern des In- und Auslandes,

herausgegeben

von

Friedrich Otto,
Königl. Preuß. Garten-Direktor und Inspektor des bot. Gartens zu Berlin.

Albert Dietrich,
Dr. der Philosophie und Lehrer an der Gärtner-Lehranstalt zu Berlin.

Sonnabend, den 8. April.

Beitrag

zur Kirschentreiberei.

Vom

Herrn Theodor Nietner,
Königl. Hofgärtner zu Schönhausen.

Im Winter von 1841 zu 1842 trieb ich eine Abtheilung in Kübeln gepflanzter Maikirschbäume. Nachdem dieselben ihre Früchte geliefert hatten, wurden sie im Monat Mai ins Freie gebracht, und vor eine Westmauer gestellt. Hier bleiben sie, nur daß sie einige Mal begossen wurden, sich selbst überlassen.

Die anhaltende trockene Witterung des Sommers 1842 mochte bei ihnen den Zustand der Ruhe oder des Schlaflebens wohl früher herbeigeführt haben, als es bei feuchterer Luft sonst vielleicht geschehen wäre, genug, 7 der Bäume fingen Ausgangs Juni wieder an zu vegetiren, blühten im Juli, und setzten Früchte an, welche Ende August die Größe einer kleinen Erbse erreicht hatten.

Am 28. desselben Monats wurden die Bäume in das Haus gebracht, mit Fenstern bedeckt, und nach den für die Kirschentreiberei bestehenden Regeln behandelt.

Bedeutend war die von ihnen erzielte Fruchternte freilich nicht, auch trieben die Bäume nur wenig Blätter; allein nichts

destoweniger waren die Früchte vollkommen ausgewachsen, von guter Farbe und angenehmen Geschmack. Die meisten reiften am 21. November, und die letzten Ausgangs December.

Flora-Saal.

Vom

Herrn Dr. Felix Bamberg,

in Frankfurt a. M.

Grüneberg's Camellia Teutonia.

Noch waren die Pflanzen-Liebhaber Deutschlands durch Priestley's Queen Victoria von dem regsten Interesse für die Gattung der Camellien beseelt, und der Eifer, ausländische Productionen zu bevorzugen, basirte wieder auf einer neuen herrlichen Erscheinung, als die deutsche Pflanzen-Kultur ihrem Vaterlande einen Triumph bereitete, wie er in den inländischen Instituten für Camellien-Zucht wohl noch selten gefeiert worden ist. Herr F. Grüneberg Sohn, Kunst- und Handelsgärtner in Frankfurt a. M., brachte einen Camellien-Sämling eigener Kultur auf die Frühjahrs-Ausstellung des Vereins zur Beförderung nützlicher Künste, der dort ein so beispielloses Aufsehen erregte, daß man ihm einstimmig den ersten Preis, bestehend in einer großen goldenen Medaille, zuerkannte. Sei es uns vergönnt, diese Camellie, die sich seitdem den Ruf des vollkommensten, was in dieser Art vorhanden ist, erworben hat, hier näher zu beschreiben.

An der Mutterpflanze befanden sich sowohl weiße als rothe Blüthen, die fast sämmtlich einen Durchmesser von 5 bis 6 Zoll hatten. Die Farben sind keineswegs verschwimmend, sondern die eine Blume zeigt das bestimmteste, durchsichtigste Rosa, die andere ein entschiedenes, rosa angehauchtes Weiß. Der äußerst regelmäßige Bau ist eben so neu als charakteristisch, und das Bild einer üppigen Centifolien-Rose drängt sich dem Beschauer unwillkührlich am nächsten auf. Man sieht auf den ersten Augenblick, daß die Blüthe mit der ganzen Gewalt ihrer innern Kraft, vom Centrum aus, zuerst aufgeht, und ihre Blätter langsam in einer sanften Wölbung zurückwirft. Es ist der bescheidenste Reiz, den man sehen kann, und nicht die kleinste crasse Nüance stört den unbeschreiblich wohlthuenden Eindruck, den diese Blume auf jedes empfängliche Auge machen muß. Man hätte glauben sollen, die Natur habe einen besondern Ring um den Kelch der Blüthe gelegt, um sie so lange in dieser ersten auffallenden Beschaffenheit zu erhalten. Aber es liegt im Prozeß einer jeden sich vollkommen entwickelnden Blume, daß sie ihre Petalen endlich ganz zurücklegt, um ihre bis ins Innere constante Regelmäßigkeit zu zeigen, und so war dies auch hier der Fall. Die an ihrem Rande rund abgeschnittenen Petalen verloren nach und nach ihre löffelartige Form nach der Innenseite, und legten sich dergestalt übereinander, daß jede einzelne frei dastand, für das Ensemble aber den nothwendigen Zusammenhang behielt. Dieselben Symptome zeigten sich bei der weißen Blüthe, die wegen der ungewöhnlichen Dicke der Blumenblätter dem Welken weniger ausgesetzt war, als andere weiße Camellien. Das Pflanzenblatt wölbt sich nach oben, ist äußerst fein geadert, und von dem üppigsten, glänzendsten Dunkelgrün.

Die Camellia hatte etwa drei Wochen nach der Ausstellung in Frankfurt a. M. noch in den Gewächshäusern ihres Kultivateurs geblüht, bis er dieselbe zu der am 26. April in Wien Statt gehabten Pflanzen-Ausstellung der K. K. Gartenbau-Gesellschaft daselbst sandte. Dort erhielt sie abermals eine goldene Medaille und erregte dieselbe Sensation wie in Frankfurt. Herr Grüneberg befolgte bei der Verbreitung dieser Camellia für den Handel das System, sie mittelst Subscription zu verschiedenen Preisen abzugeben, die allgemeine Lieferung aber bis auf den 1. April d. J. zu verlegen. Die auf solche Weise entstandenen Subscriptions-Listen geben das sprechendste Zeugniß für das beispiellose Aufsehen, das die Camellia erregte, denn sie enthalten die Namen der bedeutendsten Blumisten Deutschlands, Belgiens und Frankreichs. Schreiber dieses hat die vielerwähnte Pflanze persönlich zur Ausstellung nach Wien gebracht, und mit lebhafter Freude die Anerkennung des wahrhaft Schönen siegreich über die contrairen Kräfte des Neides emporsteigen sehen. Es fehlt auch hier nicht an Individuen, die als sie eine positive Schönheit nicht mehr aus dem Reiche der Blumistik zu drängen vermochten, ihre Bemühungen auf das Verbreiten von allerlei falschen Gerüchten verwendeten. So hieß es auf einem Male, die Camellia existire trotz der von ihrem Kultivateur gegebenen Garantie, sie erst im April in den Handel zu bringen, doch jetzt schon in den Händen mehrerer Liebhaber. Dieser Umstand veranlaßt mich hier zu einem ernsten Wort, das, angeregt durch die

zu befürchtenden üblen Folgen, nicht kräftig genug gesprochen werden kann.

Welches Urtheil verdient, frage ich, ein Gerücht wie das ebenerwähnte? Der Kultivateur kann und darf, da er zugleich Speculant ist, die Pflanze nicht vor der von ihm selbst festgesetzten Zeit in den Handel gegeben haben, denn dies wäre direct gegen sein Interesse. Existirte die Camellia dennoch wirklich in den Händen Anderer, so kann dies nur vermittelst Diebstahls geschehen sein. Ist aber das ganze Gerücht falsch, und besitzt Niemand weiter die Pflanze als ihr rechtmäßiger Eigenthümer, so ist es nur der Neid, der egoistische Individuen zu einer solchen Verläumdung veranlaßt haben kann. Welche Aufmunterung wird der Pflanzen-Kultur geboten, wenn man dem Züchter einer werthvollen Novität gewaltsam in sein Recht bricht, und wird nicht durch die Zerstörung des gegenseitigen Vertrauens jeder innere Zusammenhang des Geschäftlebens unterbrochen? Wieder wird es der Handel sein, der einer so hervorragenden Erscheinung einst das kräftigste Wort reden muß.

Man hat von gewissen Seiten her den Werth der Camellia Teutonia auch ferner noch durch Verdacht schmälern wollen, daß ihre Vermehrung die bezaubernde Eigenthümlichkeit beständig weiß und roth auf demselben Stamme zu blühen, verlieren würde. Abgesehen davon, daß diese Abnormität nicht zu erwarten steht, denn die Camellia blüht in diesem Augenblicke ganz in derselben Weise und in verschiedenen Exemplaren wieder bei ihrem alleinigen Besitzer, so sind die einzelnen Vorzüge, sowohl der rothen als der weißen Blüthe, schon bedeutend genug, um jede sicher als eine der werthvollsten Erscheinungen in der Kultur der Neuzeit betrachten zu lassen.

Sei es mir ferner gestattet, einen Auszug der Beschreibung über die neue Hybride, die Abbé Berlèse in Paris in seiner Iconographie du Genre Camellia giebt, hier anzuführen:

„Les fleurs ont de 10 à 11 centimètres de diamètres; elles sont très doubles, les unes rouges ou roses bigarrées de raies blanches très fines, lesquelles s'étendent jusqu'aux bords des pétales; les autres blanches et rehaussées d'une teinte incarnée, presque imperceptible. Les pétales, sur sept ou huit rangs, sont nombreux, larges, arrondis, rapprochés, imbriqués les uns sur les autres avec une régularité extrême de la circonférence au centre. La corolle forme une rosace ronde parfaite, soit dans les fleurs rouges ou roses, soit dans les fleurs blanches."

Noch günstiger sprachen sich die Frankfurter und Wiener Zeitungen während und nach den Expositionen dieser Camellia aus, und unsere Liebhaberwelt wird ihr später mit Recht das verdiente Lob spenden.

Ueber

die Vegetation der unächten und ächten Parasiten,

zunächst in Brasilien.

Vom

Herrn Dr. von Martius.

(Aus den Gelehrten Anzeigen der Königl. Bayerschen Academie der Wissenschaften.)

(Fortsetzung.)

V. Verschiedene Arten tropischer Holzbildung.

Ich muß übrigens hiebei bemerken, daß nur die verhältnißmäßig geringste Zahl von Schlingpflanzen, deren es bekanntlich in Brasilien eine große Menge giebt, mit dem beschriebenen Apparate von parasitirenden Luftwurzeln versehen sind. Namentlich scheinen es solche Gewächse zu sein, die gefärbte, milchichte oder trübe Säfte führen: also von den erwähnten die Araceen, Artocarpeen, Apocyneen, Asclepiadeen, Marcgraviaceen und Menispermeen. Bei andern Familien, die sehr reich an Lianen sind, wie z. B. den Sapindaceen, Hippocrateaceen, Trigoniaceen, Malpighiaceen, Passifloren, Cucurbitaceen, Convolvulaceen, Bignoniaceen, Aristolochien, den schlingenden Gattungen der Dilleniaceen (Davilla, Tetracera und Doliocarpus), der Rhamneen (Gouania) und der Polygaleen (Securidaca, Comesperma), den brasilianischen Clematis-Arten und den krautartigen Schlingern aus der Ordnung der Leguminosen und Compositae (Mikania) habe ich keine Spur von Parasitismus beobachtet.

Bekanntlich sind es im Allgemeinen vorzüglich diese verschiedenen Schlingpflanzen (Lianen, Buschtaue), an welchen die Untersuchungen der Phytotomen in neuester Zeit sehr merk-

würdige Abweichungen von den Structurverhältnissen des Holzes aufgefunden haben. Die meisten dieser, wegen ihrer seltsamen Holzbildung so höchst interessanten Lianen sind nun zwar keine eigentlichen wurzelsaugenden Parasiten; dennoch will ich mir erlauben, diese Gelegenheit zu benutzen, um die wesentlichsten Kategorien abweichender Holzstruktur in den genannten Gewächsgruppen hier in Kürze anzugeben.

1. Excentrisches Wachsthum.

A. Ein Holzkörper, welcher ursprünglich regelmäßig concentrische Ringe gebildet hat, verbreitert sich einseitig durch Anlagerung von halbmondförmigen Holzschichten. Es bildet sich dadurch ein bandförmiger Stamm, mit mehr oder weniger parallellaufenden Hauptflächen. Beispiel Cocculus Imene, Cocculus Pahni.

B. Ein ursprünglich kreisrund geschlossener Holzring legt im größten Theile seines Umkreises concentrische Schichten an; diese schließen sich aber nicht ringsum, sondern nur im größeren Antheil, und nachdem sie den Stamm bis zu einer gewissen Dicke gebracht haben, setzen sie sich nur an einzelnen Stellen bogenförmig fort, so daß ein im Durchschnitte lappiger Stamm entsteht. Die Buchten zwischen den Vorsprüngen des Holzkörpers sind nicht mit Rindenkörper ausgefüllt, sondern dieser überzieht nur in einer dünnen Schicht den äußersten Umkreis. Auch diese Bildung kommt, wie die vorige bei Menispermeen, z. B. Cocculus amarus vor, wobei zu bemerken ist, daß sich die jährlich nachwachsenden Holzlagen auf ihrer äußeren, mit großen porösen Gefäßen versehenen Seite durch einen Reichthum eines gefärbten, adstringirenden Saftes auszeichnen.

C. Von dem ursprünglich geschlossenen, einfachen Holzkörper aus entwickeln sich, nach verschiedenen Richtungen hin, einzelne, im Durchschnitte minder regelmäßige Holzbündel, deren jeder mit einem ziemlich starken, dunkelgefärbten Rindenkörper versehen ist. Diese nachwachsenden berindeten Holzbündel scheinen sich innerhalb der gemeinschaftlichen Rindenlage zu entwickeln, und sind unter einander auf das innigste verwachsen. Die ganze Liane ist zusammengedrückt, mit unregelmäßigen stumpfen Kanten versehen, und stellt einen ungeheuern Caulis fasciatus vor, der im Queerdurchschnitte wegen der hellen Färbung des Holzes und der dunkelblauen Rindenpartien, ein marmorirtes Ansehen hat (Caulotretus s. Schnella, macrostachyus). Hr. Adr. v. Jussieu erwähnt (Annales des Scienc. natur. 1841. Botan. 243.) einer Art von Schnella, bei der die einzelnen, mit dunkler Rindensubstanz umkleideten Holzbündel einer Spiralstellung folgen, so daß das Netz, welches durch die Rindensubstanz dargestellt wird, sich im Verticalschnitte eben so zeigt, wie im Horizontalschnitt.

D. Der ursprüngliche Holzkörper bildet eine Markröhre von kreuzförmigem Durchschnitte, und entwickelt die späteren Holzringe auf den sich gegenüber stehenden Bögen gleich, aber auf den benachbarten ungleich, so daß zwei der gegenüber stehenden sich mehr ausdehnen, und dadurch ein bandförmiger, auf den beiden breiteren Flächen mit zwei parallellaufenden Furchen versehener Stamm gebildet wird. Caulotretus Outimouta.

2. Concentrisches Wachsthum.

A. Die Holzbündel sind zwar in der gewöhnlichen Weise durch regelmäßig vom Centrum nach der Peripherie streichende Markstrahlen getrennt, aber sie vermehren sich nicht in der Weise, daß sich die neuen Holzbündel in unmittelbarer Contiguität an der äußern Peripherie der schon bestehenden niederschlagen, sondern die (im Durchschnitte) schmaloblongen oder keilförmigen, seitlich von einander durch Zellgewebe getrennten Holzbündel ordnen sich zu concentrischen Kreisen, zwischen denen sich Streifen von Zellgewebe anlagern, wodurch der Fall eintritt, daß deutliche Binden aus Zellgeweben die Jahrringe absondern.

Dieses Wachsthum, welches den Menispermeen mit rundem Stamme zukommt, unterscheidet sich rücksichtlich des anatomischen Baues der Theile des Holzkörpers gar nicht von dem unter 1) A. und B. angeführten, sondern lediglich durch die Concentricität aller Bildungen.

B. Der Rindenkörper entwickelt sich nicht kreisrund und überall in gleicher Ausdehnung im Umkreise des Holzkörpers, und das Wachsthum tritt nicht gleichmäßig an allen Gränzpunkten zwischen beiden organischen Systemen ein; sondern der Holzkörper erhält durch ungleiche Zunahme an seiner Peripherie einen gelappten Durchschnitt. Die Buchten des Holzkörpers aber erfüllen sich mit Zellgewebe des Rindenkörpers, und je nachdem jenes tiefer oder seichter ausgelappt ist, tritt die Rinde tiefer oder seichter gegen das Centrum

hin. Das Wachsthum geschieht an der Gränze zwischen dem Holz- und Rindenkörper als Zunahme des erstern durch Erneuerung und Vermehrung der Convexitäten in der Peripherie des Holzkörpers.

Dieß ist die seltsame Art des Wachsthums bei den Malpighiaceen. Der Holzkörper bildet die Lappen entweder senkrecht, oder spiralig gedrillt, mehr oder weniger tief mit Rindensubstanz umkleidet, aus. Alle Lappen beziehen sich auf eine einzige Markröhre.

Man kann sich diese Bildung vermöge einer Tendenz des Stammes erklären, sich in mehrere Aeste aufzulösen, welche jedoch nicht zum Durchbruch kommt. Hierher gehören die von Gaudichaud (Archives de Botan. II. t. 19. f. 9. 10. 11.) abgebildeten, von Adr. de Jussieu (Annales des Sciences natur. 1841.) ausführlich erörterten Bildungen.

C. Während in dem vorhergehenden Falle der Rindenkörper in seiner gewöhnlichen Form und Farbe zwischen die Auslappungen des Holzkörpers eintritt, sehen wir ihn sich bei den Aristolochien unter dem Typus breiter und regelmäßiger Markstrahlen von dem Bast aus nach der Markröhre hin erstrecken. Dabei ist hier der Bast innerhalb der korkigen Rinde in einer mächtigen Schicht vorhanden, während er bei den Menispermeen und den Malpighiaceen nur in untergeordnetem Verhältniß vorhanden ist. Dieser Typus steht also gewissermaßen zwischen dem der beiden genannten Familien in der Mitte.

(Schluß folgt.)

Beschreibung

einiger neuen Orchideen.

Vom

Herrn Professor Scheidweiler

zu Cureghem bei Brüssel.

(Schluß.)

3. Cattleya Arembergii *Scheidw.*

C. sepalis lateralibus falcatis obtusiusculis, supremo lanceolato, petalis latioribus undulatis, labelli trilobi lobis undulato-crispis, intermedio margine lilacino lamina lutea, lateralibus margine lutescentibus, spatha herbacea compressa obtusa, pseudobulbis cylindraceis nitidis, foliis ovatis carnosis, obsure viridibus. Caulis 8 poll. altus, fol. 4 poll. longa, 2 poll. lata, flores inodori.

Habitat in Brasilia.

Diese Art, obschon dieselbe mit manchen verwandten Aehnlichkeit hat, zeichnet sich jedoch vor allen andern durch ihre schönen dunkelgrünen eiförmigen Blätter und ihre großen blaßlilafarbenen Blumen aus. Die Lappen der Blumenlippe sind am Rande stark gekräuselt, wie ohngefähr jene von C. crispa, nur sind die Blumen kleiner. Die Scheibe des mittlern Lappens ist blasgelb, so wie die Ränder der beiden Seitenlappen. Die Blumen sind geruchlos.

4. Bemerkungen zu Epidendrum odoratissimum.

Im Monat Januar d. J. blühte im Herzoglich Arembergischen Garten eine Orchidee, welche man vor nicht langer Zeit aus Brasilien erhielt. Da man den Namen davon nicht wußte, so schlug ich deshalb in Lindley's species and genera nach, ohne jedoch unsere Pflanze finden zu können; wenigstens stimmte keine der dort befindlichen Beschreibungen genau mit derselben überein. Da ich mir jedoch nicht vorstellen konnte, daß eine in der Nähe von Rio Janeiro vorkommende Orchideen-Art der Aufmerksamkeit der Naturforscher entgangen sein sollte, so zog ich Hooker's Botanical Magazine zu Rathe, wo ich dann auf tab. 3013 unsere Pflanze unter dem Namen Encyclia abgebildet fand. Da die dort befindliche Beschreibung jedoch dieselbe ist, wie sie sich in Dr. Lindley's angeführtem Werke befindet, so würde ich dennoch an der Identität unserer Pflanze gezweifelt haben, wenn die sich bei der Figur befindende Abbildung der Blumenlippe nicht aufs Naturgetreueste wiedergegeben wäre. Was mir am meisten auffiel, war, daß ein Hauptmerkmal den Naturforschern, welche diese Pflanze beschrieben haben, entgangen war. Dieses Merkmal ist die große Klebrigkeit des Blumenschaftes und der Blumenstiele. Auf der andern Seite sollen die falschen Zwiebeln nach besagten Autoren Queerrunzeln haben, welches ich jedoch nur an den alten, nicht mehr treibenden bemerkt habe, die jüngern, Blätter und Blumen treibenden sind jedoch immer frisch und glatt. Was den Geruch der Blumen betrifft, so ist derselbe allerdings höchst angenehm, besonders am Abend; allein er scheint mir nicht ausgezeichnet genug zu sein, um die Pflanze danach zu benennen, besonders da mehrere Arten dieser Gattung stärker und eben so angenehm riechen. Da mei-

ner Ueberzeugung nach Hooker's Encyclia patens, Loddiges Macradenia lutescens und Lindley's Epidendrum odoratissimum, ohne allen Zweifel dieselbe Pflanze sind, die Beschreibungen aber nicht genau mit der Natur übereinstimmen, so möchte ich vorschlagen, die in Rede stehende Pflanze Epidendrum glutinosum zu benennen, die Charakteristik wäre dann folgende:

Epidendrum glutinosum.

E. foliis in pseudobulbos pyriformes tunicatos glabros, binis linearibus coriaceis oblique truncatis, racemo subsimplici pedicellisque glutinosis, sepalis oblongis acuminatis petalisque spathulatis patentibus, labelli fere liberi trilobi lobis lateralibus oblongis obtusis integris erectis, intermedio ovato crispato, disco calloso depresso, columna bidentata.

Scapus terminalis pedalis, petala et sepala viridi-purpurea, extus lineis purpureis notata, labellum albo-lutescens, lobo intermedio lineis purpureis ornato.

Reise-Skizzen

über

die Gärtnerei in England.

Vom

Herrn Franz Joscht,

Obergärtner des Herrn Grafen von Thun-Hohenstein zu Tetschen in Böhmen.

(Fortsetzung)

B. Die Handelsgärtnerei der Herren Rollisson zu Tooting. Es liegt diese Gärtnerei 6 Meilen von der Westminster-Brücke auf dem Wege nach Brighton. Der Begründer derselben war der Vater der jetzigen Besitzer, Herr W. Rollisson, der früher Gärtner bei einem Privatmann in der Nachbarschaft war, und vor 30 Jahren von diesem einen kleinen Theil seines Gartens kaufte, auf welchem er sich etablirte. Durch Fleiß und Glück gelang es ihm, sich immer mehr zu vergrößern, so daß er Besitzer eines ansehnlichen Grundstückes wurde. Denn unstreitig ist dieses Etablissement nach dem der Herren Loddiges das ansehnlichste, und die Herren Rollisson sind ohne Zweifel diejenigen Handelsgärtner, die um London den meisten Grund und Boden haben. Sie besitzen außer den Gärten, wo die Gewächshäuser stehen, noch drei andere Gärten, die in einer kleinen Entfernung von Tooting liegen, von denen der eine zu Bedington deshalb besonders zu erwähnen ist, weil daselbst so große Massen von Rhododendron, Azalea, Andromeda und andern nordamerikanischen Bäumen und Sträuchern im freien Lande gezogen werden, wie in keinem andern Garten in England. Ferner findet man in dieser Gärtnerei eine bedeutende Sammlung von Obstbäumen und Rosen; sodann die stärkste Eriken-Collection in England, die aus wenigstens 500 Arten besteht. Die Gewächshäuser, deren eine Menge vorhanden sind, zeichnen sich durch Geschmack sowohl, als durch praktische Einrichtung aus, werden theils mit Wasser- theils durch Kanal-Heitzung erwärmt, und enthalten eine Menge ausgezeichneter Pflanzen, die sämmtlich im besten Zustande sich befinden. Mitten im Blumengarten, dem Haupteingange gegenüber, befindet sich ein artesischer Brunnen, der 80 Fuß tief ist und 12 Fuß hoch springt. Das Wasser in diesem Brunnen ist zur Winterzeit ganz lau, und könnte daher, zumal es im Ueberfluß vorhanden ist, sehr gut zum Begießen benutzt werden, allein das Wasser ist zu eisenhaltig, und wird der Bedarf vermittelst einer Wasserleitung aus einem Teiche herbeigeführt. Von den Häusern waren merkwürdig: ein 150 Fuß langes Gewächshaus, theils mit indischen Rhododendren und Azaleen, theils mit Neuholländern gefüllt; das Haus hat eine Glaswand nach der Straße, so daß man von dort aus einen freien Ueberblick über das Ganze hat; von den Rhododendren bemerke ich hier Rh. Rollissonii, welches das schönste aller bekannten sein soll. Diesem Hause schließt sich das Erikenhaus an, und weiterhin befindet sich das Camellien-Haus, in welchem sich eine Sammlung von 200 Varietäten, und zum Theil sehr schönen Exemplaren befindet; neben diesem Hause ist das Conservatorium, welches reiche Sammlungen neuholländischer und capischer Proteaceen, Epacrideen enthält. Ganz nahe dabei ist das Orchideenhaus, welches die stärksten Orchideen-Exemplare, besonders von Stanhopea, Cattleya, Dendrobium u. a. enthält, die nur um London zu finden sind. Die Orchideen-Sammlung beläuft sich auf 500 Arten, die ich während eines fast zwölfmonatlichen Aufenthalts in dieser Gärtnerei zum Theil blühend gesehen habe, und von denen ich einige der neuesten und ausgezeichnetesten hier namhaft machen will, als: **Dendrobium fimbriatum, nobile, aggregatum, macrostachyum, chrysanthum, secundum** und **alpestre; Epiden-**

drum longicolle, papillosum und cristatum; Cattleya bicolor; Phajus Wallichii, Maxillaria mutabilis und Parkeri; Cycnoches Loddigesii; Gongora ignea; Coryanthes speciosa; Oncidium unicorne; Miltonia candida; Brassia caudata; Saccolabium guttatum und praemorsum; Calanthe flavescens; Phalaenopsis amabilis; Myanthus (Catasetum) deltoideus und luridus, und mehrere andere, die bereits bekannter sind. Noch bemerke ich, daß wer von den Herren Rollisson Orchideen kauft, überzeugt sein kann, gesunde, starke und schöne Pflanzen zu erhalten. Hinter dem Orchideen-Hause ist ein warmes Haus, in welchem seltene tropische Pflanzen kultivirt werden, und hinter diesem wieder ein kleineres Haus, in welchem verschiedene Pflanzen vom Schwanenflusse im freien Grunde stehen, um sich schneller zu bestauden und zu vermehren. Hinter dem Camellien-Hause sind die Vermehrungshäuser und Kästen angebracht, in welchen die Vermehrung mit einer bewundernswürdigen Leichtigkeit von Statten geht. Da ich in dieser Abtheilung des Gartens beschäftigt war, so habe ich die Vermehrungsart genau kennen gelernt. Im Mai 1840 wurden allein 8000 angewurzelte Eriken-Stecklinge von den am schwierigsten zu vermehrenden Arten eingepflanzt. Zur Bedeckung der Stecklinge bedient sich Herr Rollisson einer eigenthümlichen Art von eckigen Glasglocken, die außerordentlich zweckmäßig sind. Außer vielen anderen schönblühenden Pflanzen wurden vorzüglich kultivirt und standen in voller Pracht eine Menge neuer und schöner, besonders neuholländischer Papilionaceen-Arten, als von Bossiaea, Brachysema, Chorizema, Dillwynia, Gastrolobium, Hardenbergia, Hovea, Kennedya, Mirbelia, Oxylobium, Pultenaea, Platylobium, Zichya u. a.; ferner Lilium lancifolium album und L. Thunbergianum speciosum, sodann Camellia japonica Prattii, Correa Lindleyana, rosea, grandiflora u. a., Eriostemum buxifolium Pimelea intermedia u. m. a. Mit allen diesen Pflanzen, so wie mit allen nur denkbaren Bäumen, Sträuchern und Stauden, wird ein großes Handelsgeschäft sowohl im Inals Auslande getrieben. Auch steht eine große Samenhandlung damit in Verbindung.

(Fortsetzung folgt.)

Die schönblühenden Pflanzen

welche im

Botanical Magazine und im Botanical Register

abgebildet sind, und deren Anzucht in den deutschen Blumen- und Pflanzen-Gärten zu empfehlen ist.

---

2. Edward's Botanical Register. Februar 1843.

(*Taf.* 8.)

Hypocalymma robustum *Endl.*

(Icosandria Monogynia. Myrtaceae).

Eine kleine niedliche Myrtacee von der Südwest-Küste von Neuholland, die man leicht für einen kleinen Mandel- oder Pfirsich-Strauch halten könnte, da ihre zahlreichen Blumen die größte Aehnlichkeit damit haben.

Die Pflanze ist Bewohnerin der Schwanenfluß-Kolonie, und wurde von den Herrn Lucombe, Pince und Comp. in Exeter aus Samen erzogen. Die Blätter haben, zerrieben, einen angenehmen Geruch, der den Limonen ähnlich ist. Zur Kultur der Pflanze ist eine Mischung von Lehm, Heideerde und ein kleiner Theil Sand zweckmäßig. Der Topf muß eine gute Unterlage zum Abzug des Wassers haben. Während des Sommers verlangt sie viel Wasser, und reichlich Luft zu allen Zeiten. Die Vermehrung geschieht durch Stecklinge.

(*Taf.* 9.)

Catasetum planiceps *Lindl.*

(Gynandria Monandria. Orchideae).

Obgleich dieses Catasetum ganz den Habitus von C. maculatum, tridentatum und semiapertum hat, so scheint sie dennoch wohl eine neue Art zu sein. Es ist ein Bewohner der Spanischen Maina, von wo es durch die Herrn Loddiges eingeführt wurde.

Die Kultur ist ganz wie bei den übrigen Arten; man pflanzt es in einen Topf mit grober, torfiger Heideerde, Topfscherben und einigen Stücken Holz. Gleich den anderen Orchideen mit fleischigen Stengeln erfordert sie drei Jahreszeiten, nämlich die des Wachsens, die des Blühens und die der Ruhe. Im Frühjahr, im wachsenden Zustande erfordert sie reichlich Wasser und eine feuchte Atmosphäre, in einer Temperatur von

nicht weniger als 17° R. während des Nachts, und nicht über 21° R. am Tage; während des Sonnenscheins muß man Schatten geben. Sobald die Blüthezeit heranrückt, wird das Begießen allmählig vermindert, und im Winter, im ruhenden Zustande gieße man während einiger Wochen gar nicht. Die Temperatur darf alsdann nicht über 12° R. und nicht unter 8° R. sein.

(Das im Bot. Reg. abgebildete und beschriebene Catasetum hielten wir für neu, und belegten dasselbe mit dem Namen C. recurvatum, unter welcher Benennung es auch in andere Gärten übergegangen ist. Die Pflanze wurde durch Ed. Otto von Caracas hier eingeführt. O.)

(Taf. 10.)

Vriesia psittacina *Lindl.*

[Tillandsia psittacina Hook.]

(Hexandria Monogynia. Bromeliaceae).

Obgleich die Grenzen der Gattungen der Bromeliaceae jetzt fester bestimmt sind als früher, so giebt es doch einige Gruppen von den weniger bekannten Arten, die unter dem Namen Tillandsia gehen und mit Recht getrennt werden müssen, wie es mit dieser der Fall ist.

Es ist eine ausgezeichnet schöne Warmhauspflanze und soll nach Dr. Hooker Bewohner von Rio Janeiro sein. Sie erfordert eine gute Lauberde mit einer kräftigen Steinunterlage, reichlich Wasser während des Sommers, aber wenig im Winter. Auch kann man sie als Parasit in einem Drathkorbe gleich den Orchideen kultiviren. Die Blumen sind gelb; Blumenstiele und Deckblätter zinnoberroth.

Die Gattung wurde zu Ehren des Professors und Directors des botanischen Gartens zu Amsterdam, W. de Vriese benannt.

(Taf. 11.)

Lilium testaceum *Lindl.*

(Hexandria Monogynia. Liliaceae.)

Eine schöne aus Japan stammende Lilie, und wenn gleich weniger schön als L. speciosum, Thunbergianum und deren Varietäten, so verdient sie es doch, in jeder Sammlung kultivirt zu werden. Unter einer guten Bedeckung, oder in einem kalten Kasten hält sie den Winter sehr gut im Freien aus. Ist sie im Herbste ausgepflanzt und bereits angewachsen, so darf sie nicht wieder gestört werden, denn die Pflanze leidet dadurch ungemein.

Sowohl im Freien als in Töpfen müssen die Zwiebeln tief eingesetzt werden, da sie sowohl unter, als oberhalb Faserwurzeln treiben, weshalb die alten Zwiebeln auch nur im ruhenden Zustande verpflanzt werden dürfen. Beim Verpflanzen hat man darauf zu sehen, daß die Bollen so wenig als möglich beschädigt werden. Eine Mischung von sandiger Heideerde mit einem Theil guter Mistbeeterde und Lehm ist den Zwiebeln am dienlichsten. Oft leiden die Zwiebeln, wenn man sie nach dem Verpflanzen und im ruhenden Zustande zu feucht hält. Die Vermehrung geschieht durch Ablösung der Schupprn von den alten Zwiebeln, die man in sandige Erde steckt und mäßig warm hält. Die Pflanzen erreichen eine Höhe von 1—4 Fuß, je nachdem die Zwiebeln stark sind. Die Blüthezeit fällt vom Juli bis September. Die Blumen sind schmutzig hellgelb.

Literarische Anzeige.

Bei **E. Kummer** in Leipzig ist so eben erschienen:

Rabenhorst, L., populär-practische Botanik, oder Anleitung, die in Deutschland häufig wildwachsenden und gezogenen Gewächse kennen zu lernen, nebst einer Uebersicht des Gewächsreichs nach seiner organogenetischen Entwickelung. Mit 1. Tabelle. 8. 1 Rthlr. 27½ Sgr.

Nauckſche Buchhandlung.

Von dieser Zeitschrift erscheinen alle 14 Tage zwei Bogen in Quarto; wo es zur mehreren Verständlichkeit des Textes erforderlich ist, sollen Kupfer oder Holzschnitte beigegeben werden. Der Preis des Jahrgangs ist 4 Thlr. Alle Buchhandlungen, Zeitungsexpeditionen und Postämter nehmen Bestellungen auf diese Zeitschrift an.

Verlag der Nauckschen Buchhandlung.

Gedruckt in der Nauckschen Buchdruckerei.

№ 15. Elfter Jahrgang. 1843.

Allgemeine Gartenzeitung.

Eine Zeitschrift

für Gärtnerei und alle damit in Beziehung stehende Wissenschaften.

In Verbindung mit den tüchtigsten Gärtnern und Botanikern des In- und Auslandes,

herausgegeben

von

Friedrich Otto,
Königl. Preuß. Garten-Direktor und Inspektor des bot. Gartens zu Berlin.

Albert Dietrich,
Dr. der Philosophie und Lehrer an der Gärtner-Lehranstalt zu Berlin

Sonnabend, den 15. April.

Kurze Bemerkungen über die Kultur einiger Abietinae.

Von

Friedrich Otto.

In England, wo man eine große Vorliebe für die Nadelhölzer hegt, ist das Klima für dieselben so günstig, daß nicht allein diejenigen der nördlichen, sondern auch die der südlichen Hemisphäre, mit wenigen Ausnahmen, im Freien aushalten, wovon selbst **Cunninghamia sinensis** *Rich.* (Pinus lanceolata *Lamb.*, Belis jaculifolia *Salisb.*), **Araucaria imbricata** *Pav.* (A. Dombeyi *Rich.*, Dombeya chilensis *Lamb.*, Columbea quadrifaria *Salisb.*, Pinus Araucaria *Molin.*), **Araucaria brasiliensis** *Lamb.*, **Eutacta excelsa** *Lk.* (Eutassa heterophylla *Salisb.*, Araucaria excelsa *Ait.*, Altingia excelsa *Loud.*, Cupressus columnaris *Forst.*) und **Eutacta Cunninghami** *Lk.*, (Araucaria Cunninghami *Sweet*, Altingia Cunninghami *Loud. Arb. brit.*) nicht ausgeschlossen sind. Auch wir haben Versuche gemacht, diese und andere Arten, die uns aus wärmeren Gegenden neu eingeführt wurden, im Freien zu kultiviren; allein nur bei wenigen ist es gelungen, obgleich

Lage, Standort und Boden, soweit es die Oertlichkeit gestattet, berücksichtigt wurden. Man sollte es von manchen Arten kaum glauben, daß sie für die Kälte unserer Winter empfindlich wären, da sie entweder aus ziemlich gleich kalten Gegenden, oder wenigstens doch, selbst wenn ihr Vaterland ein südliches ist, aus so hohen Regionen kommen, daß sie während einer Zeit ihres Lebens einer strengen Kälte ausgesetzt sind, und doch ist dem so. Dies ist aber für den Kultivateur sehr betrübend, indem er dann genöthig ist, dergleichen Pflanzen in Töpfen zu ziehen, und sie den Winter über in einem Kalthause zu erhalten. Doch würde sich manche Art vielleicht noch im Freien überwintern lassen, wenn man, ohne das vielleicht einzige Exemplar aufs Spiel zu setzen, den Versuch wagen wollte. Es ist die Pflicht des Gärtners und namentlich des botanischen, für die Erhaltung der Art zu sorgen, und deshalb gebietet ihm auch die Vorsicht, bei einzelnen Exemplaren jedweden unsicheren Kultur-Versuch zu meiden, und nur erst dann, wenn eine Art in gehöriger Vermehrung vorhanden ist, lassen sich dergleichen Versuche verfolgen. Daß sich die Coniferen alle, namentlich aber die Pinus-Arten, in Töpfen und in Gewächshäusern weit schwerer kultiviren lassen als die Laubholzpflanzen, ist gewiß, und auch wobl jedem praktischen Pflanzen-Kultivateur bekannt genug, und daß sie manchen Krankheiten unterworfen sind, ist eben so ausgemacht.

Die angemessene Kultur der Pinus-Arten, in so weit sie nur irgend unser Klima vertragen können, ist die des freien Landes. Durch leichtes Bretter-Material, in Form von Kästen, kann man die im Freien stehenden Exemplare vor Kälte leicht schützen, wenn man im Herbst mit solchen Kästen die Pflanzen umstellt. Bei noch heftigerer Kälte wird diese Umhüllung oder das Gehäuse noch äußerlich mit Matten umgeben, der innere Raum jedoch unausgefüllt gelassen, so daß die Pflanze von keinem anderen Gegenstand eingewickelt ist, also frei in ihrem Gehäuse sich befindet. Nur der Boden und daher auch die Wurzel der Pflanze werden mit etwas Laub oder trockener Streu bedeckt, damit der Frost nicht zu stark einzudringen vermag, und auch äußerlich kann eben eine solche Umhüllung angewendet werden. Die Zweige der Pinus-Arten dürfen, wenn man diese unter Schutz stellt, wo möglich nicht aus ihrer Lage gebracht, weder aufwärts- noch abwärts gebogen, oder zusammengebunden werden, weshalb das Gehäuse so weit sein muß, um die Pflanze mit ihren Aesten, wie sie von Natur gewachsen sind, aufzunehmen. Ein ganz gelindes Biegen der Aeste wird freilich bei Arten, die dieselben sehr ausbreiten, mitunter nöthig sein, doch darf dies niemals in ein gewaltsames übergehen, weil dies den Pflanzen nachtheilig ist. Es muß daher noch das Gehäuse jedesmal nach der Beschaffenheit des Exemplars, welches zu decken es bestimmt ist, eingerichtet werden, und darf keinesweges zu eng, sondern kann allenfalls etwas zu hoch und weit sein; denn je mehr Raum der Pflanze, besonders nach unten hin, in dieser Bedeckung gegeben werden kann, desto mehr sind die Wurzeln geschützt; nach oben zu kann, besonders wenn die Aeste diesem kein Hinderniß entgegensetzen, dieselbe allenfalls pyramidenförmig zulaufen. Auch müssen die Gehäuse so konstruirt sein, daß sie beim Temperaturwechsel gelüftet werden können, was auch jedesmal geschehen muß, wenn die Kälte nachläßt. Auf diese Art ist es möglich, die meisten für unser Klima empfindlichen Abietinen, so wie mehrere andere immergrüne Bäume und Sträucher vor Kälte zu schützen. In Töpfen und in dem Conservatorium ist die Kultur einiger Arten manchen Schwierigkeiten unterworfen, und sie erkranken oft schon bei dem geringsten Wärmegrad. Selbst mejicanische Arten, als **Pinus cembroides** *Zuccar.* (P. Llaveana *Pin. Wob.*), **P. leiopylla** *Schlechtd.* u. m. gedeihen nicht immer gut in Töpfen und Gewächshäusern.

Mit mehreren Abietinen, von denen zu vermuthen war, daß sie im Freien gezogen werden könnten, sind nach der obigen Methode hier Kultur-Versuche gemacht worden, deren Resultate wir hier mittheilen wollen. Die ersten Versuche geschahen mit **Pinus Sabiniana** *Lamb.* aus Nordamerika und **P. excelsa** *Lamb.* aus Nepal; die erstere erfror bei 10° R. gänzlich, erhielt sich jedoch unter trockener Bedeckung; die letztere zeigte sich indessen bei weitem härter, und sämmtliche Exemplare, welche in geschützter Lage standen, wurden nicht von der Kälte angegriffen, wogegen aber diejenigen, welche den Nordwest-Winden ausgesetzt waren, erkrankten und darauf starben *). **Picea Morinda** *Lk.*, (**Pinus Morinda** *Lawson*, **Abies Smithiana** *Pin. Wob.*, **Pinus Khutrow** *Royle*) vom Himalaya-Gebirge, scheint ziemlich hart zu sein, denn sie ertrug

*) Es ist hier von Pflanzen die Rede, welche 3 Fuß Höhe erreicht hatten, in Töpfen gezogen und alsdann ins Freie gepflanzt wurden. Die jungen jährigen Pflanzen waren ebenfalls sehr empfindlich gegen Kälte.

die Kälte unter nur leichter Bedeckung; auch junge Samenpflanzen hielten im Freien in geschützter Lage sehr gut aus. Mit **Picea Douglasii** *Lk.* (**Abies Douglasii** *Loud. Arb. brit.*) aus Nordamerika, hat es nie gelingen wollen, sie im Freien fortzubringen. Selbst die Kultur in Töpfen oder Kübeln scheint dieser Art nicht recht zuzusagen; dagegen bildet sie im freien Lande und unter dem oben erwähnten Schutz einen prächtigen Baum. **Abies nobilis** *Pin. Wob.* (**Pinus nobilis** *Dougl.*) aus Californien, erträgt unsere Winter unter gleichen Verhältnissen ganz gut, nur die jungen Pflanzen sind gegen die Kälte empfindlich, und müssen deshalb so lange in Töpfen gezogen werden, bis sie kräftig genug sind, der Kälte zu widerstehen. **Abies cephalonica** *Loud. Arb. brit.* aus Cefalonien dagegen ist ganz hart und gegen Kälte und Frost durchaus nicht empfindlich; es ist überhaupt ein herrlicher Baum, der die Beachtung der Pflanzenfreunde verdient.

Ob **Pinus maritima** *Lamb.*, **P. halepensis** *Mill.*, **P. brutia** *Tenore.*, **P. palustris** *Ait.* und **P. ponderosa** *Loud. Arb. brit.* in unsern Gärten im Freien aushalten, habe ich noch nicht versuchen können, und es würde mir angenehm sein, über diese die Erfahrungen anderer Gärtner kennen zu lernen.

Ueber

die Vegetation der unächten und ächten Parasiten,

zunächst in Brasilien.

Vom

Herrn Dr. von Martius.

(Aus den Gelehrten Anzeigen der Königl. Bayerschen Academie der Wissenschaften.)

(Schluß.)

D. Ein analoges, jedoch verschiedenes concentrisches Wachsthumsverhältniß scheint dasjenige zu sein, dessen Hr. Adr. de Jussieu (a. a. O. 244) von **Stigmathophyllum acuminatum** erwähnt. Hier ist nämlich der Holzkörper durch ein Maschennetz von Zellgewebe, das sich von der Markhöhle bis an die Rinde erstreckt, in zahlreiche Abtheilungen getrennt, (analog dem Wachsthume der flachen Liane von **Caulotretus macrostachyus**).

E. Ein geschlossener, mit Markröhre und einem beträchtlichen Rindenkörper versehener Holzkörper erscheint auf dem Queerdurchschnitte von mehreren (**3, 7, 10**) symmetrisch gestellten, kleineren Holzkörpern umgeben, deren jeder eine selbstständige Rinde besitzt. Es ist dieß der im Allgemeinen bei den Sapindaceen (**Paullinia, Urvillea, Serjania**) herrschende Fall. Die peripherischen Holzbündel entstehen in dem Bast-Antheile des centralen Hauptkörpers. Sie sind als nicht vollständig gelöste (unentwickelte innerliche) Aeste zu betrachten.

In dieser höchst eigenthümlichen Vegetationsform könnte man gewissermaßen ein Gegenstück zu jenen vorweltlichen, den Lycopodineen verwandten Formen finden, welche innerhalb einer allgemeinen Rinde secundäre Wurzeln nach unten aussenden, indem die in Rede stehenden Lianen nicht Wurzeln nach unten, sondern Aeste nach oben bilden, welche sich nicht von dem Centrum, dem sie angehören, entfernen sollen.

F. Die Bignoniaceen kommen der eben erwähnten Bildung nahe, so fern sich auch bei ihnen in dem Baste junge Gefäßbündel zeigen, die aus einer Horizontalausbreitung des ursprünglichen Holzkörpers hervorgehen und nach oben steigen. Der Unterschied, den die Holzstructur und das Wachsthum hier darbieten, beruht vorzüglich in der Decussation der Blätter und der damit in Verbindung stehenden Entwickelung des ursprünglichen Holzkörpers. Letzterer geht nämlich von seinem anfänglich kreisrunden Umriß in einen kreuzförmigen über, indem seine Peripherie in vier übers Kreuz stehende Lappen hervorspringt, welche letztere selbst wieder untergeordnete Einschnitte und Läppchen erhalten, die ein immer mächtiger werdender Rindenkörper umschließt. Die neuentstehenden, peripherischen, mit Jahrringen und einer Markröhre versehenen Holzkörper sind nichts anders, als seitliche Verlängerungen jener Lappen des ersten Holzkörpers.

Bringt man alle diese Verschiedenheiten auf den allgemeinsten Ausdruck zurück, so sind sie nichts anders, als Modificationen einer nicht entwickelten Astbildung, bei welcher die Aeste anstatt von der Gränze zwischen Holz- und Rindenkörper sogleich unmittelbar nach Außen hindurchzubrechen, noch unter der Herrschaft des ursprünglichen Holzkörpers, parallel an denselben gebunden bleiben.

Während bei vielen andern Schlingpflanzen nur gewisse peripherische Theile des Holzkörpers als Ranken (d. i. als verkümmerte Blätter (?), Blüthenstiele oder Zweige) die senk-

rechte Richtung des Wachsthums aufgeben, und sich spiralig um eine gegebene Unterlage herumwinden, vereinigt hier der Stamm die nicht hervorgetretenen Aeste auf das engste mit sich und wird in seiner Totalität schlingend.

Die hier in Kürze aufgeführten Typen der Holzbildung von Schlingpflanzen sind ohne Zweifel nicht die einzigen, welche in der brasilischen Flora vorkommen; spätere Untersuchungen des reichen Materials, das uns von Jahr zu Jahr mehr zugänglich wird, dürften noch manche andere, eben so eigenthümliche Strukturverhältnisse entdecken lassen, wie wir denn in der, den Monocotyledonen analogen Holzbildung der dortigen **Nyctagineae** (**Bougainvillea**, **Pisonia**) eine höchst seltsame Abweichung kennen gelernt haben.

VI. Parasiti cormophagi.

Ich will aber diesem Gegenstande keine weitere Folge geben, und nur noch Einiges über die zweite Art der Parasiten mit secundären Saug-Organen, die **Parasiti cormophagi**, beibringen. Bei diesen also spielt der Stamm die Hauptrolle; er oder seine Aeste saugen sich vorzugsweise auf die Nährpflanze ein, wenn schon die Formation von Luftwurzeln, die parasitisch werden können, auch hier mehr oder minder üppig hervortritt. Diese Gewächse sind Bäume, welche oft eine beträchtliche Höhe und Dicke erreichen. Sie wachsen anfänglich mit einem senkrechten Stamme auf, der sich mittelst eines starken Wurzelsystems im Boden befestigt, und oben weit ausgebreitete Aeste bildet. Wenn aber der Stamm oder die Aeste in die Nähe eines andern Baumes gelangen, so üben sie eine ganz eigenthümliche pathologische Wirksamkeit aus. Sie werfen nämlich ihre Oberhaut ab, entäußern sich später auch ihrer Rinde und bringen, vermöge des Contactes mit ihren Säften auch die Oberhaut und Rinde der Unterlage zum Absterben. Sobald ihr junges Holz auf dem der letztern aufliegt, saugen sie die Holzsäfte derselben an, und werden zu wahren Parasiten. Diese Art von Parasitismus hat die größte Aehnlichkeit mit dem von **Cuscuta** und **Cassyta**, welche auch nirgend mit dem Holz der Unterlage eine solche Verwachsung eingehen (sich so in dasselbe infiltriren) sondern stets noch getrennt davon bleiben. Dabei verlassen sie ihr ursprünglich concentrisches Wachsthum, und breiten sich auf der Unterlage in der Art aus, daß sie allen Erhöhungen und Vertiefungen derselben folgen, sich ganz in sie modeln, und eine sehr enge Contiguität herstellen, (ohne jedoch innig mit ihnen zu verwachsen). Trennt man sie von der Unterlage, so findet man die beiderseitigen Oberflächen feucht von den ergossenen Holzsäften der Nährpflanzen, welche sich gewöhnlich von den Säften des Parasiten durch größere Flüssigkeit und Farblosigkeit unterscheiden. Sie benehmen sich hier etwa so, wie ein lederartiger **Boletus**, der auf einem Stamme wächst.

Die eigenthümliche Anziehung, womit sie sich über die Flächen der Unterlage ausbreiten, kann auch jenem Wachsthume holziger Baumwurzeln verglichen werden, die auf festes Gestein gerathend, nach und nach ihre runde Gestalt verlieren, sich verflachen, und gleichsam von der Anziehung der starren Masse überwältigt, ihren Rindenkörper auf der dem Fels zugekehrten Seite verdünnen, ja endlich ganz verzehren. Man könnte also sagen, daß solche parasitische Stämme in die Natur der holzigen Wurzel übergehen.

Die Wucherung des in dieser Art sich ausbreitenden Parasiten kann so lange fortgesetzt werden, daß er endlich mit seinen Rändern zusammenschmilzt und die Unterlage gänzlich einschließt. In diesem Falle wird die Lebensthätigkeit der Unterlage immer mehr gehemmt, und endlich muß sie der Einwirkung des Druckes, der Abschließung von Luft und Licht und des Säfteverlustes unterliegen. Ist der von einem so gefräßigen Parasiten angefallene Baum zu dick, als daß ihn jener gänzlich überziehen könnte, so wird er einseitig überdeckt, und indem der Parasit sich verzweigt, bilden sich Wulste oder klammerförmige Fortsätze, die oft in großer Ausdehnung sich erstrecken, nach oben, seitlich, ja nach unten laufen und sich hie und da ringförmig schließen. Man sieht manchmal Urwaldbäume von ungeheuerer Höhe, an denen der Parasit vierzig bis fünfzig Fuß hoch, selbst als ein mächtiger Baum, hinaufgewachsen ist, und deren Hauptäste er einseitig weithin begleitet oder hin und rings umgürtet. Ein so ausgedehntes Wachsthum reicht wohl weit über ein Jahrhundert hinaus. Ueberlebt die Unterlage den Parasiten, so sieht man diesen, von Fäulniß ergriffen, wie ein zackiges Gerippe an ihr hangen. Nicht selten habe ich aber auch den entgegengesetzten Fall beobachtet, wenn der Parasit lebenskräftig genug war, den Baum zu ersticken. Ist dann dieser von ihm weggefault, so steht er, auf der einen Hälfte berindet, auf der andern nackt, mit seltsam unregelmäßig zertheilten Zinken und Windungen emporstarrend, aus den obersten Zweigen Blätter trei-

bend, wie ein vegetabilisches Gespenst zwischen den Nachbarbäumen. Hatte er einen walzenrunden Stamm ringsum überzogen, so bleibt er, wenn jener durch die Fäulniß ganz entfernt worden ist, unter der Form einer Röhre stehen. In den Wäldern am Yupurà habe ich dergleichen von 15 Fuß Höhe und 1 Fuß Durchmesser gesehen, die so regelmäßig rund waren, als wenn sie künstlich gearbeitet wären. Die Indianer bedienen sich dergleichen Röhren um Quellen hineinzuleiten, oder sie schneiden sie in Stücke von fünf bis sechs Fuß Länge, die sie zu Pauken, als Ton-Telegraphen, gebrauchen. Diese merkwürdige Eigenschaft, röhrenförmig um andere Stämme herum zu wachsen, bemerkt man vorzüglich bei der Gattung Clusia. Am Rio Guamá in der Provinz Pará habe ich mehrere ansehnliche Stämme von Clusia alba gefunden, welche die Stämme der Palme Acrocomia sclerocarpa auf zwanzig bis dreißig Fuß hoch vollkommen überwachsen hatten. Sie bildeten mit ihren kurzen, dichtbeblätterten Zweigen, an denen große weiße Blüthen saßen, eine prächtige Hülle um den Palmenbaum, der nur an der Spitze seine Blattwedel entwickeln konnte. (Siehe Martius Reise-Atlas, Vegetationsformen, II. fig. XI.) Turpin erzählt (Iconographie, Explicat. des Tableaux p. 75.), daß er auf der kleinen Isle de la tortue, bei S. Domingo, eine Clusia rosea von bewundernswürdiger Größe und Schönheit gesehen. Als der Baum umgehauen werden mußte, erstaunten die Arbeiter, nachdem sie das weiße und weiche Holz der Clusia durchgehauen hatten, auf einen Körper von großer Härte zu stoßen. Man fand endlich inmitten des bekannten Baumes einen großen, wohlerhaltenen Baum des gefleckten Acajú (Swietenia Mahagoni), von dessen Dasein Niemand etwas wußte, und dessen Holz noch als brauchbar verkauft werden konnte. (Vrgl. Turpin Iconographie Tab. IV. und Martius Reiseatlas, Pflanzenformen, II. fig. 1.)

Diese eigenthümliche Art des Parasitismus ist mir vorzugsweise von Pflanzen aus der natürlichen Familie der Guttiferae bekannt geworden, also bei Clusia, Arrudaea, Quapoya, und sehr ausgezeichnet bei Schweiggera (Renggeria Meisn.) comans. Vielleicht hat auch Moronobea coccinéa eine ähnliche Lebensweise; doch erinnere ich mich nicht deutlich mehr, es an ihr beobachtet zu haben. Aber auch mehrere Ficus-Arten gehören zu diesen Parasitis cormophagis, wie namentlich Ficus dendroctona, von der ihr Beschreiber (Humboldt Nova Gen. et Spec. II. 46.) selbst sagt: Mala-palo incolis: junior in arbores excelsas adscendit, quas totas obtegens suffocat et necat; adulta proceritate trunci insignis.

Verschiedenes
aus ausländischen Gartenschriften.

Doryanthes excelsa *Rob. Rob.*

Ein majestätisches Exemplar dieser Pflanze blühte im vorigen Jahre bei dem Handelsgärtner Sherwood in Philadelphia. Der Blüthenschaft zeigte sich im December, erreichte eine Höhe von 12 Fuß, und war mit 29 Blumen geschmückt.

In dem Königl. Hannoverschen Berggarten zu Herrenhausen blühte im Monat Februar d. J. ein ähnliches Exemplar, dessen Blüthenschaft ebenfalls die Höhe von 12 Fuß erreicht hatte. (Briefliche Mittheilung von dem Gartenmeister Herrn Wendland zu Herrenhausen.)

Reise-Skizzen
über
die Gärtnerei in England.

Vom
Herrn Franz Josicht,
Obergärtner des Herrn Grafen von Thun-Hohenstein zu Tetschen in Böhmen.

(Fortsetzung)

C. Herrn Knight's Handelsgärtnerei, Kingsroad, Chelsea bei London. Ein sehr berühmtes und großes Etablissement, mit mehreren gut construirten Gewächshäusern, die theils mit Canal-, theils mit Wasserheitzung versehen sind. Der Eintritt in dasselbe ist sehr einladend, indem er durch ein langes, auf beiden Seiten mit einer Glasfläche versehenes Haus führt, welches mit Camellien, Rhododendren und Azaleen angefüllt ist, und von dem aus man in das von Eisen und in Form eines gothischen Bogens gebaute Conservatorium sehen kann. In der Mitte des letzteren befindet sich ein Bassin, welches fortwährend mit blühenden Pflanzen decorirt wird. Das Conservatorium enthält vier starke

Exemplare von Rhododendron arboreum, das eine, R. a. album ist 25 Fuß hoch und 4 Zoll stark im Stamme, unter den andern befindet sich eins von 30 Fuß Höhe und 4 Zoll Stammdurchmesser; sie stellen alle gerade schöne Bäume dar, und sind die größten, die ich in England sah. Auch ein starkes Exemplar von Wistaria sinensis verdient erwähnt zu werden. In den übrigen Gewächshäusern befinden sich ebenfalls viele ausgezeichnete Pflanzen, namentlich aus Neuholland und vom Schwanenflusse, unter denen die Proteaceen, Epacrideen und Correa-Arten von besonderer Schönheit sind. Die Vermehrungshäuser in diesem Garten sind äußerst zweckmäßig gebaut, und steht die Vermehrung hier auf einer hohen Stufe. Der Vermehrungskasten hat Röhren in und außerhalb des Beetes, die 3 Zoll Durchmesser halten, und sich acht Mal kreuzen. In einer Ecke des Kastens steht eine Ipomoea Learii (auf der Insel Ceylon einheimisch und nach einem fleißigen Sammler, Herrn Lear genannt) im freien Lande und wird an ein 20 Fuß langes Drathgitter hingezogen; diese Pflanze, deren große Blätter zugleich zum Beschatten des Hauses und der Stecklinge dienen, entwickelt täglich an 100 Blumen, und soll bereits an 30,000 Blumen hervorgebracht haben. Die Orchideen-Sammlung ist zwar nur klein, besteht aber aus ausgezeichneten Arten, die sehr gut gehalten sind, und von denen ich unter anderen folgende in Blüthe gesehen habe, als Oncidium ampliatum, ornithorrhynchum, flexuosum, fuscum, Maxillaria picta, Miltonia candida, Stanhopea aurata, Rodriguezia secunda u. m. a. Auch eine schöne Sammlung von Farrn ist im Orchideen-Hause aufgestellt. Die Sammlung von tropischen Pflanzen ist nicht groß, aber es befinden sich einige recht seltene darunter. An einer Mauer im freien Lande werden Camellien ohne Bedekkung als Spalierbäume gezogen, die bei meinem Besuch im Frühjahr in schönster Blüthe standen. Sie hatten von Jugend an auf diesem Platz gestanden, und waren dadurch so abgehärtet, daß sie eine Kälte von — 12° R. ohne Nachtheil ertragen konnten. Endlich hat Herr Knight noch bedeutende Baumschulen, in welchen besonders nordamerikanische Gehölze und Obstbäume gezogen werden; seine Pinus-Sammlung ist die stärkste, die um London zu finden ist.

D. Herrn Henderson's Handelsgarten, Pine-apple place in London. Dieses Etablissement ist zwar nicht groß, enthält aber mehrere recht zweckmäßig eingerichtete Gewächshäuser, in denen die Pflanzen gut zu gedeihen scheinen. Es werden in demselben, außer Azalea, Rhododendron, Erica, Epacris, Camellia und manchen anderen, auch warme Pflanzen und Ananas kultivirt. In den Ananashäusern, die wie die übrigen Häuser mit Wasserheitzung erwärmt werden, wird auch Wein getrieben, und ich sah im März bereits Trauben, deren Beeren die Größe einer Erbse hatten.

E. Die Gärtnerei des Herrn Low und Comp. zu Clapton bei London ist berühmt wegen der vielen neuen und seltenen, aus Samen gezogenen Pflanzen, die von verschiedenen Reisenden in England eingeführt werden. Viele derselben sind neu und zum Theil noch unbestimmt. Von den zahlreichen, theils mit Canal- theils mit Wasserheitzung eingerichteten Gewächshäusern zeichnen sich aus: ein großes Haus mit einer zahlreichen Sammlung neuholländischer Pflanzen, in welchem viele Acacien-Sämlinge, verschiedene neue Epacrideen Leguminosen, Grevillien und eine Menge anderer Pflanzen sich befinden; ein Schmuck-Haus mit herrlichen Camellien und Orangen, die im freien Lande stehen; in diesem Hause werden im Frühjahr und Sommer die schönsten blühenden Pflanzen aufgestellt; ein Eriken-Haus, mit einer reichlichen Collection von Eriken; ferner zahlreiche Vermehrungskästen, in denen viele neue, aus Samen aufgegangene Pflanzen gezogen werden, unter andern die höchst interessante Lechenaultia biloba und Drummondi. In diesen Häusern bemerkte ich auch eine eigenthümliche Vermehrungs-Anstalt für die Eriken. An der Hinterwand, nahe am Glase, ist ein 3 Fuß breites Beet, mit kleinen Steinen und grober Erde angefüllt, um einen guten Wasser-Abzug dadurch zu erhalten; darauf befand sich eine sandige Heideerde, die mit einer ganz dünnen Sandschicht bedeckt war. In dieser Erdmischung werden die Stecklinge gemacht, und mit einer kleinen Glasglocke bedeckt. Auf diese Weise werden die schwierigsten Arten zur Wurzelbildung genöthigt. In einem vorderen Beete werden die veredelten Camellien ins freie Land gepflanzt, wodurch starke Exemplare erzielt werden. Für die übrigen Camellien ist ein besonderes Haus vorhanden, welche mit andern ausgezeichneten Pflanzen untermischt sind, unter denen Andromeda floribunda, Araucaria Cunninghamii, Doryanthes excelsa und eine Berberis tenuifolia Erwähnung verdienen. Noch verdient ein Warmhaus bemerkt zu werden, welches zwei Abtheilungen enthält, in deren einer verschiedene Orchi-

deen und andere seltene warme Pflanzen kultivirt werden. Außer noch mehreren andern Gewächshäusern, befinden sich in diesem Garten bedeutende Sammlungen von Bäumen und Sträuchern, und auch eine Samenhandlung.

F. Die Gärtnerei der Herren Chandler und Sohn, zu Vauxhall bei London. Diese Handelsgärtnerei ist weit und breit bekannt, besonders der Camellien und Chrysanthemum wegen, die beide hier in großer Vollkommenheit zu finden sind. Die Camellien-Sammlung besteht freilich nur aus 160 Varietäten; allein es werden in dieser Sammlung auch nur die vorzüglichsten, die man nur haben kann, und die, wenn sie blühen, einen wirklich herrlichen Anblick gewähren, aufgenommen. Die Erwärmung des Hauses geschieht durch Wasserheitzung, und ist so zweckmäßig eingerichtet, daß in 24 Stunden nicht mehr als für 6 Pence Kohlen verbraucht werden. Eben so ausgezeichnet sollen die Chrysanthemum sein, die ich freilich nicht blühend gesehen habe, die aber ebenfalls einen herrlichen Anblick gewähren müssen. Außerdem sind in diesem Garten noch mehrere Gewächshäuser, in denen verschiedene Pflanzen, namentlich solche, die sich zum Verkauf eignen, gezogen werden.

(Schluß folgt.)

Die schönblühenden Pflanzen,

welche im

Botanical Magazine und im Botanical Register

abgebildet sind, und deren Anzucht in den deutschen Blumen- und Pflanzen-Gärten zu empfehlen ist.

1. Curtis's Botanical Magazine. März 1843.

(*Taf.* 4000.)

Fuchsia corymbiflora *Ruiz et Pav.* *

(Octandria Monogynia. Onagrariae.)

Beim Erscheinen der Taf. 4000, welche die mehrfach in der Allgem. Gartenzeitung erwähnte Fuchsia darstellt, giebt die Redaction des Botanical Magazine folgende Nachricht von diesem Werke.

Im Jahre 1786 nahm das Botanical Magazine seinen Anfang, besteht also seit einer so langen Reihe von Jahren, wie gewiß kein anderes periodisches, naturhistorisches Werk. Seit dieser Zeit erscheint es in monatlichen Heften mit der größten Regelmäßigkeit, ungeachtet ihm mancher Nachtheil durch Nebenbuhler entstand, von denen die Mehrzahl jedoch nur eine kurze Dauer hatte. Wir können wohl mit Recht behaupten, daß es in der Periode von 57 Jahren einen nicht zu verkennenden Nutzen gestiftet hat, wie es denn nach und nach auch mit der Zeit fortgeschritten ist, und fortwährend an Schönheit und Ausführlichkeit zugenommen hat. Dies weit umfassende Werk enthält eine Menge botanischer und die Gärtnerei betreffender Belehrungen, mit 4000 colorirten Tafeln, die nach dem Urtheil eines competenten Richters *) der früheren Hefte mit der größtmöglichsten Naturtreue und Wissenschaftlichkeit ausgeführt sind, wie nur irgend ein anderes ähnliches Werk. Es war bestimmt, fährt derselbe Autor fort, als Depositorium von Gartenpflanzen, die weder vorher noch in irgend einem andern Werke waren, zu dienen; es hat also den Vorzug gehabt, dem Publikum sogleich die Neuigkeiten zu liefern, und ist dabei in jeder Beziehung seines Autors würdig. Der Absatz war erstaunlich, und es hat seinen Urheber in pecuniärer Hinsicht belohnt, auch ist es stets mit unvermindertem Eifer fortgesetzt worden. Obiges war im Jahre 1819 geschrieben, und wir hoffen, daß der letzte Theil der Bemerkung auch jetzt noch auf unsere Arbeit anwendbar ist. Wir wünschen, daß die überlebenden Erben des Herrn Curtis, an die das Verlagsrecht übergegangen ist, jetzt gleichen Nutzen davon ziehen mögen, denn sicherlich, wie dieses Werk durch den verstorbenen Curtis entstand, und unzählige Nachahmer anregte, die seinem Beispiel folgten, auch mit vieler Energie und Geschmack anfing, so läßt es der jetzige Herausgeber an nichts fehlen, um dieses Werk dem Publikum gleich werth zu erhalten.

Die hier aufgeführte Fuchsie war bis vor wenigen Jahren nur durch Abbildungen von Ruiz und Pavon bekannt, die sie zu Chincao und Muna in Peru fanden. Die Art scheint weit auf den Anden von Peru verbreitet. Der verstorbene Mathews fand sie in Chacapoyas, und eine sehr verwandte Art, oder vermuthlich nur eine Varietät fand Dr. Jameson auf der westlichen Seite des großen Vulcans von Pichincha in Columbien.

*) Sir James E. Smith, in his Memoir of Mr. Samuel Curtis in Rees Cyclopedia, Art. Curtis.

(*Taf.* 4001.)

Bromheadia palustris *Lindl.*

[Grammatophyllum Finlaysonianum *Lindl. olim.*]

(Gynandria Monandria. Orchideae.)

Diese vom Dr. Lindley nach Sir Ed. French Bromhead benannte schöne Orchidee hat bereits in mehreren englischen Pflanzensammlungen geblüht, und ist vom Herrn Cuming eingeführt worden. Dr. Lindley versichert, die Pflanze sei in einem Sumpfe in Sumatra ausgegraben worden; gewiß ein sonderbarer Standort für Pflanzen dieser Art. Es ist eine hochwachsende, sehr schöne Orchidee, mit zarten weißen Blumen, deren Kronenlippe etwas gelb und roth gefärbt ist.

(*Taf.* 4002.)

Lobelia splendens *Willd.*; var. atro-sanguinea.

[Rapuntium splendens *Presl.*]

(Pentandria Monogynia. Lobeliaceae.)

Die eigentliche Lobelia splendens, wohin diese Pflanze ohne Zweifel zu zählen ist, hat weniger geröthete Stengel und Blätter; nach einer Abbildung im Botanical Register t. 60. sind die Stengel dunkelpurpur und die Blätter gefleckt. Später erschien in unsern Gärten die hier abgebildete Form, mit ganz dunkelrothen Stengeln und Blättern. Es ist eine sehr schöne Zierpflanze und stammt aus Mejico. Die Blumen sind blendend scharlachroth.

(*Taf.* 4003.)

Brassia Wrayae *Skinner MS.*

(Gynandria Monandria. Orchideae).

Herr Skinner führte diese neue Art der Gattung Brassia 1840 von Guatemala ein, und vertheilte sie unter dem Namen Oncidium Wrayae, zu welcher Gattung sie vor dem Blühen zu gehören schien, doch hat sie sich jetzt als eine Brassia erwiesen.

Während Obiges im Druck war, erwähnt Dr. Lindley in den Miscell. des Bot. Reg. 1843, daß eine schöne Pflanze in der Sammlung des Herrn Rollison unter dem Namen Brassia Wrayae blühte, die jedoch Br. brachiata Lindl. in Bentham's Plantae Hartwegianae p. 94. sei. Doch ist die Beschreibung von seiner Pflanze nicht ganz passend, und es scheint demnach nicht dieselbe zu sein, zumal die Blumenblätter oft 6 Zoll lang sein sollen. Die Blumen unserer Pflanze sind gelbgrün, mit rothen Fleckchen gesprenkelt.

(*Taf.* 4004.)

Tecoma jasminoides *All. Cnmingh.*

(Didynamia Angiospermia. Bignoniaceae.)

Ein schöner rankender Strauch von der Moreton-Bay an der Nordwest-Küste von Neuholland, wo ihn der verstorbene Allan Cunningham entdeckte. Er entwickelte seine schönen großen milchweißen Blumen mit rothem Schlunde im Monat August.

(Diese schönblühende Pflanze, welche häufig verbreitet ist, scheint nicht leicht zu blühen, und würde dies wahrscheinlich dadurch bewirkt werden, wenn sie in einem Gewächshause im freien Grunde gepflanzt würde. D.)

(*Taf.* 4005.)

Androsace lanuginosa *Wall.*

(Pentandria Monogynia. Primulaceae.)

Samen dieser niedlichen Alpenpflanze wurden durch Dr. Royle von dem Himalaya-Gebirge in den botanischen Garten zu Dublin eingeführt, woselbst sie im Jahre 1842 im August im freien Lande blühte. Die Blumen sind zart rosa mit gelben Schlunde. Stengel und Blätter sind dicht mit seidenartigen Haaren besetzt.

Dr. Royle fand die Pflanze unweit Choon; Dr. Govan entdeckte sie auf den Sirmore-Bergen, und R. Blinkworth bei Kamoon, wo auch eine Varietät mit kahleren Blättern vorkommt.

№ 16. Elfter Jahrgang. 1843.

Allgemeine Gartenzeitung.

Eine Zeitschrift

für Gärtnerei und alle damit in Beziehung stehende Wissenschaften.

In Verbindung mit den tüchtigsten Gärtnern und Botanikern des In- und Auslandes,

herausgegeben

von

Friedrich Otto,

Königl. Preuß. Garten-Direktor und Inspektor des bot. Gartens zu Berlin.

Albert Dietrich,

Dr. der Philosophie und Lehrer an der Gärtner-Lehranstalt zu Berlin.

Sonnabend, den 22. April.

Bemerkungen

über die

der Gattung Pancratium zunächst stehenden Gattungen,

nebst

Beschreibung einer neuen Art aus dieser Abtheilung,

Hymenocallis repanda *Nob.*

Von den Herausgebern.

Die wie bekannt zur Familie der Amaryllideae gehörende Gattung Pancratium *L.* ist in neuerer Zeit, besonders durch die englischen Botaniker Salisbury und Herbert in mehrere Gattungen getheilt, und es hat namentlich der letztere in seinem Werk „Amaryllidaceae“ London 1837, in derselben 18 Gattungen aufgestellt, von denen allerdings mehrere durch einen ausgezeichneten Habitus und durch hinlängliche botanische Kennzeichen sich unterscheiden, während wieder andere weder durch jenen, noch durch diese hinlänglich verschieden erscheinen. Diese sämmtlichen Gattungen hier durchzumustern, ist keineswegs unsere Absicht, wir wollen uns vielmehr nur auf diejenigen beschränken, die sowohl in der habituellen Beschaffenheit der Gattung Pancratium nahe stehen, als auch in ihren botanischen Characteren nur geringe Merkmale zur Un-

terscheidung darbieten; es sind dies neben Pancratium die Gattungen Hymenocallis, Choretis und Ismene. Alle Arten dieser Gattungen gehören mit zu den schönsten der ohnehin an schönblühenden Arten so reichen Familie der Amaryllideen, und gewähren durch ihre großen, meist rein weißen Blumen einen wahrhaft prachtvollen Anblick, deren Reitze noch dadurch erhöhet werden, daß die meisten einen höchst angenehmen feinen Geruch besitzen. Wegen dieser schätzbaren Eigenschaften sind sie daher auch eine Zierde unserer Gewächshäuser, und wollen wir diejenigen, die in den deutschen Gärten kultivirt werden, hier namentlich anführen.

Von der Gattung Pancratium führt Herbert am angeführten Orte zehn Arten auf; allein von diesen werden, wie es scheint, nur zwei in den deutschen Gärten kultivirt, nämlich **P. maritimum** und **illyricum**. Beide Arten wachsen in Europa an den Küsten des mittelländischen Meeres wild, bedürfen zu ihrer Kultur keines Warmhauses, und halten sogar, gut bedeckt, den Winter über im Freien bei uns aus.

Die Gattung **Hymenocallis** ist reich an Arten, die größtentheils auch in den deutschen Gärten kultivirt werden. Herbert a. a. O. führt **15** Arten auf, zieht aber dabei mehrere zusammen, die von anderen als eigene Arten angesehen werden. Seine Eintheilung ist folgende.

Hymenocallis.

A. Mit gestielten Blättern.

1. Hymenocallis speciosa *Salisb.*

Sie unterscheidet sich von allen übrigen durch die kurzgestielten Blumen. Herbert führt vier Varietäten auf:

a. genuina; mit lang gestielten Blättern.
b. humilis; mit kurz gestielten Blättern.
c. angustifolia; mit schmaleren, kaum gestielten Blättern.
d. fragrans; mit kürzerer Blüthenhüllenröhre. (Pancratium fragrans *Red. Lil.* t. 413).

Vaterland: Westindien.

2. Hymenocallis gulanensis *Herb.*

Diese Art hat sitzende Blumen, deren Röhre länger als der Saum ist. Herbert unterscheidet nach der Länge der Blüthenhüllenröhre drei Varietäten.

a. princeps; mit 6 Zoll langer Blüthenhüllenröhre.
b. undulata; mit 5 Zoll langer Blüthenhüllenröhre, und gezähnten Buchten des Kranzes. (Pancratium undulatum *Humb. et Kunth.*)
c. tubiflora; mit 8 Zoll langer Blüthenhüllenröhre und ungezähntem Kranz.

Vaterland: Westindien; die Var. a. und b. wurden bei uns vom Herrn Eduard Otto eingeführt.

3. Hymenocallis amoena *Herb.*

Wie die vorige, nur die Blüthenhüllenröhre kürzer als der Saum. (H. sessilis *Salisb.*). Von dieser unterscheidet Herbert ebenfalls drei Varietäten, von denen jedoch nur die Var. b. hier kultivirt wird.

a. princeps; mit eirund-lanzettförmigen Blättern.
b. ovata; mit eirunden Blättern. (Pancratium ovatum *Bot. Reg.*, P. fragrans *Andr.*)
c. lorata; mit längeren, lanzett-riemenförmigen Blättern.

Vaterland: Westindien.

4. Hymenocallis ovalifolia *Lodd.*

Unterscheidet sich von den vorhergehenden durch die kleinen, ovalen, zurückgebogenen Blätter und durch die sehr schlanken Blumen.

Vaterland: Westindien. Sie wurde hier durch Herrn Eduard Otto aus Caracas eingeführt.

B. Mit riemenförmigen, an der Basis liegenden oder bogenförmig zurückgekrümmten Blättern.

5. Hymenocallis caribaea *Herb.*

Hat breit riemenförmige, nicht bogige Blätter, und eine dicke Blüthenhüllenröhre, die kürzer ist als die Einschnitte. Herbert unterscheidet drei Varietäten.

a. declinata s. princeps; mit hellgrünen, sehr spitzen Blättern. (P. caribaeum *L.*, P. declinatum *Jacq.*, P. speciosum *Red.*, H. fragrans *Salisb.*).
b. cinerascens; mit graugrünen stumpferen Blättern.
c. patens; mit sehr abstehenden Blüthenhüllen-Einschnitten. Pancratium patens *Red.*

Vaterland: Westindien.

6. Hymenocallis expansa *Herb.*

7. Hymenocallis tenuiflora *Herb.* (Pancratium litorale *Kunth?*)

8. Hymenocallis angusta *Herb.*

Diese drei Arten sind in Südamerika einheimisch; sie werden in unsern Gärten noch nicht kultivirt.

9. Hymenocallis pedalis *Herb.*

Die Blätter sind 2 Fuß lang, 2 Zoll breit und bogenförmig; die starken Blumen sind 1 Fuß lang.
Vaterland: Brasilien.

10. Hymenocallis caymanensis *Herb.*

Wird hier nicht kultivirt. (Pancratium patens *Lindl.*).
Vaterland: Insel Groß-Cayman.

C. Mit riemenförmigen, fast aufrechten Blättern.

11. Hymenocallis crassifolia *Herb.*

Diese in Florida zu St. Mary einheimische Art wird hier nicht kultivirt.

12. Hymenocallis adnata *Herb.*

Hat dicke, fleischige, kaum 2 Zoll breite Blätter; die Blüthenhüllenblätter sind an der Basis des Kranzes angewachsen. Herbert unterscheidet fünf Varietäten, wozu er mehrere Formen rechnet, die andere Autoren als besondere Arten ansehen.

a. princeps; die Röhre der Blüthenhülle ist länger als die Einschnitte. Pancratium litorale *Jacq.*).
b. Driandrina; die Blüthenhüllenröhre kaum länger als die Einschnitte. (Pancratium Dryandri *Ker*, P. litorale *β Bot. Mag.*).
c. distycha; die Blüthenhüllenröhre ist so lang als die Einschnitte. (Pancratium distichum *Bot. Mag.*).
d. acutifolia; die Blüthenhüllenröhre ein Zoll kürzer als die Einschnitte. (Pancratium acutifolium *Sweet*, P. mexicanum *Bot. Reg.*).
e. Staplesiana; die Blüthenhüllenröhre ist ein Zoll länger als die Einschnitte.

Vaterland: Westindien und Mejico; nämlich die Var. d. stammt aus Mejico, die übrigen aus Westindien, von diesen wurden die Varietäten a. und b. vom Herrn Ed. Otto aus Caracas eingeführt.

13. Hymenocallis repanda *Nob.*

Diese neue mejicanische Art ist vom Herrn Carl Ehrenberg in die deutschen Gärten eingeführt. Sie unterscheidet sich von der vorigen sogleich durch die dünneren breiteren Blätter, und würde sich durch folgende Diagnose charakterisiren lassen.

H. bulbo subgloboso; foliis suberectis, late-lanceolato-loratis, planis, tenuibus; umbella subdecemflora; tubo viridi, laciniis linearibus, basi coronae adnatis, tubum aequantibus; coronae sinubus repandis.
Habitat in Mejico.

Die Zwiebel ist fast kugelrund, von der Größe eines großen Apfels. Die Blätter sind 2 Fuß lang, 3 Zoll breit, breit lanzett-riemenförmig, ziemlich aufrecht, spitz, hellgrün, vielnervig, flach und ziemlich dünn. Der Schaft 2 Fuß hoch, aufrecht, zusammengedrückt, zweischneidig. Die Dolde ungefähr zehnblumig, sitzend. Die äußere Blumenscheide zweiklappig, trokken, mit ungefähr zwei Zoll langen, weißlichen, zugespitzten Klappen; die inneren Blumenscheiden einklappig, zwischen die Fruchtknoten gestellt, linienförmig, so lang, trocken und weißhäutig wie die äußern. Die Blumen sitzend, einen halben Fuß lang; die Röhre vier Zoll lang, von der Dicke eines Gänsekiels, stielrund, etwas eckig, nach beiden Enden zu ein wenig verschmälert, schwach gekrümmt, gestreift, grün, nach oben zu etwas weißlich; die Einschnitte bogenförmig abwärts gebogen, so lang oder fast so lang als die Röhre, linienförmig, zwei Linien breit, zugespitzt, mit der Basis an die Basis des Kranzes gewachsen, schneeweiß. Der Kranz fast zwei Zoll lang, trichterförmig, oben anderthalb Zoll weit, schneeweiß; der Saum sechszähnig, die Zähne die Staubgefäße tragend, die Buchten zwischen den Zähnen ausgeschweift. Die Staubfäden gute zwei Zoll lang, also ein wenig länger als der Kranz, dünn, fadenförmig und grün. Die Staubbeutel aufliegend, unter der Mitte angeheftet, sehr schmal linienförmig, bogenförmig mit beiden Enden nach oben gekrümmt, orange. Der Fruchtknoten dreieckig, fünf Linien lang, dicker als die Blüthenhüllenröhre, der Griffel ungefähr einen halben Zoll länger als die Staubgefäße.

14. Hymenocallis rotata *Herb.*

Durch die fast spatelförmigen Blätter und den kreiselradförmigen Kranz von den übrigen verschieden. Herbert unterscheidet zwei Varietäten.

a. quadriflora; mit vierblumiger Dolde. (H. lacera *Loddig.* Pancratium carolinianum *Catesby*, P. rotatum *Bot. Mag.*)
b. disciformis; kleiner, mit zweiblumiger Dolde. (Pancratium mexicanum *L. Ker*, P. disciforme *Red.*, P. rotatum a. *Bot. Mag.*).

Vaterland: Carolina. Die Var. a. ist hier vom Herrn Ed. Otto aus Caracas eingeführt.

15. Hymenocallis lobata *Klotzsch Mss.*

Eine neue Art, die indeß jetzt nicht blüht, weshalb sich darüber auch hier nichts sagen läßt; sie wurde vom Herrn Ed. Otto eingeführt.

Vaterland: Caracas.

16. Hymenocallis quitoensis *Herb.*

aus Quito, so wie die zweifelhafte Hymenocallis paludosa *Herb.* aus Brasilien sind uns unbekannt.

Von diesen hier aufgeführten Hymenocallis-Arten ist H. speciosa var. genuina; H. amoena var. ovata und H. caribaea wohl am meisten verbreitet, obgleich mit wenigen Ausnahmen die übrigen in den Gärten befindlichen Arten in Ansehung ihrer Blüthenpracht den eben genannten nicht nachstehen, so unter anderen die schöne H. guianensis var. princeps, H. adnata var. princeps, H. rotata var. quadriflora, H. lobata, und die von uns als neu beschriebene H. repanda.

Was die Kultur der Hymenocallis anlangt, so ist darüber zu bemerken, daß die Pflanzen am besten in unsern Warmhäusern, und zwar an den wärmsten und trockensten Stellen desselben gedeihen, gleich den Crinum-Arten; weniger gut dagegen auf Warmbeeten, und es scheint ihnen daher trockne Wärme vorzugsweise zuzusagen, und namentlich die in den Ananashäusern. Wie alle dergleichen und ähnliche Pflanzen lieben auch diese eine nahrhafte sandige Erde; das Wasser muß schnell durchdringen und abziehen können, damit das Begießen in der Zeit der größten Vegetation öfterer erneuert werden kann, welches überhaupt bei Zwiebelgewächsen nicht genug zu empfehlen ist.

Die Hymenocallis-Arten sind nun entweder solche, die fortwährend grün, und deshalb im steten Wachsthum bleiben, oder es findet ein Wechseln der Blätter Statt, wo dann, wie es bei vielen Zwiebelgewächsen der Fall ist, ein Zustand der Ruhe eintritt. Bei Unterscheidung der Arten sollte auf diesen Umstand billig Rücksicht genommen werden, da er zur Bestimmung derselben gewiß viel beiträgt; eben so müßte man die Form der Zwiebel bei der Beschreibung in Betracht ziehen, da diese oft sehr verschieden ist, wie sich die neu beschriebene Art auch durch die runde Form der Zwiebel von allen übrigen unterscheidet. Zu den immergrünen Arten gehören Hymenocallis speciosa, amoena und caribaea; bei diesen erscheint der Blüthenschaft gewöhnlich, wenn sich neue Blätter entwickeln, obgleich von den älteren mehrere zu derselben Zeit zu wechseln pflegen. Zu den Arten mit einziehenden Blättern gehören Hymenocallis guianensis, adnata, ovalifolia, pedalis, lobata und repanda; alle diese Arten blühen, wenn nach vorhergegangener Ruhe die neuen Blätter erscheinen.

Von der Gattung Choretis ist hier nur eine Art bekannt, nämlich Ch. glauca *Herb.* (Pancratium glaucum *Zuccar.*) aus Mejico. Sie gleicht einer Hymenocallis gar sehr, und blüht eben so prächtig. Eine zweite Art: Ch. galvestonensis in Texas vom Herrn Drummond gesammelt, ist hier noch nicht eingeführt.

Die Gattung Ismene hat bis jetzt zwei Arten in unsere Gärten geliefert, nämlich I. Amancaes aus Peru und I. nutans aus Brasilien (?), die zu den schönsten und wohlriechendsten Amaryllideen gehören, und schon in ihrem Vaterlande wegen ihrer Schönheit zu besonderen Festen Veranlassung geben (Siehe Allgem. Gartenz. VI. p. 310.). Beide sterben ab und lassen sich leicht treiben, so daß bereits blühende Pflanzen im Februar erzielt werden können, gleich wie bei den italienischen Tazetten. Außer diesen führt Herbert noch Ismene calathina und pedunculata auf, die beide hier noch nicht kultivirt werden.

Die

Vegetation von Neuseeland.

(Aus Dieffenbachs Reisen in Neuseeland in Bezug auf Botanik.)

Diese Nachricht entnehmen wir aus Loudon's Gardeners Magazine Nr. 3. 1843. Herr Loudon sagt: „Jede Seite dieses Werkes *) welches mit schön ausgeführten Kup-

*) New Zealand and the New Zealanders. By Ernest Dieffenbach, Med. Dr., Naturalist to the New Zealand Company, Honorary Member of the Aborigines Protection Society. Pamph. 8. 30. pag. London 1841.

Travels in New Zealand, with Contributions to the Geography, Geology, Botany and Natural History of that Country. By Ernest Dieffenbach, Med. Dr., late Naturalist to the New Zealand Company. In two volumes 8., 827. pag. London 1843.

fertafeln geschmückt ist, ist von großem Interesse. Der Verfasser ist ein Mann von ausgezeichneten Kenntnissen, liberal, aufgeklärt, wohlwollend und gleich allen gelehrten Deutschen, frei von Vorurtheilen, ein Mann ganz nach unserem Herzen".

Das Klima von Neuseeland ist naß und windig. Das Land liegt innerhalb der temperirten Zone, und obgleich näher dem Aequator als Großbrittannien, so hat es doch durch seine geographische Lage und als Insel, wie durch die Natur der Oberfläche des Bodens, ein sehr gemäßigtes Klima, das dem von England mehr gleich steht, als das irgend eines anderen uns bekannten Landes. (Vol. II. pag. 176.)

Der Flächeninhalt der drei Inseln beträgt 51,584,000 Acres, und die Gesammtzahl der darauf vorkommenden und bis jetzt bekannten Pflanzen, einschließlich der Meerpflanzen, beläuft sich nur auf 632 Arten, (der der englischen Inseln, die einen Flächeninhalt von 57,952,489 Morgen haben, auf 9000 Arten). Diese geringe Anzahl von Arten kann man aber weder der noch mangelhaften Bekanntschaft mit Neuseeland, noch den unvollkommenen botanischen Untersuchungen zuschreiben, denn, obgleich es nicht zu bezweifeln ist, daß noch mehrere Arten hinzukommen werden, sobald die rauhen und unwirthbaren Gebirge in der Mitte der Insel untersucht worden sind, so wird sich doch die angegebene Zahl wenig verändern; denn im Vergleich zur Ausdehnung der Oberfläche der Insel, und zu den verschiedenen Standorten, die sich den Pflanzen darbieten, ist die Flora von Neuseeland durch die Kargheit der Arten bekannt. In letzterer Beziehung entspricht das Pflanzenreich ganz dem Thierreiche, welches jedoch noch ärmer ist. (Vol. 1. pag. 419.)

Obgleich die Flora von Neuseeland einige Verwandtschaft mit den beiden großen Continenten, Amerika und Neu-Holland hat, zwischen denen es liegt, und selbst eine Zahl von Arten identisch mit denen von Europa ist, so ist doch keine Wahrscheinlichkeit vorhanden, daß die Pflanzen des letzteren dort eingeführt worden sind; sondern es ist anzunehmen, daß die größte Zahl der Arten, selbst der Gattungen, dem Lande eigenthümlich angehören. Neuseeland, mit den angrenzenden Inseln, Chatham, Auckland und Maquarie, bildet ein botanisches Centrum. Es ist von beiden Continenten hinreichend entfernt, um seine botanischen Eigenthümlichkeiten zu bewahren, und liefert in dieser Beziehung das treffendste Beispiel einer anerkannten Thatsache in allen Zweigen der Naturwissenschaft, nämlich daß die verschiedenen Regionen der Erde mit eigenthümlichen Formen im Thier- und Pflanzenreiche ausgestattet sind.

Die Zahl der bis jetzt bekannten Arten beläuft sich, wie bereits erwähnt, auf 632, von denen 314 Dicotyledonen, und der Rest, also 318, Monocotyledonen und Cryptogamen sind. Woher mag nun dieses Mißverhältniß kommen, da es in Rücksicht auf andere Länder gerade umgekehrt ist? Kommt es von der geologischen Beschaffenheit her, die uns zeigt, daß Neuseeland neueren Ursprungs ist? Wir wissen es, daß in solchen Ländern die Pflanzen, die als untergeordnet betrachtet werden, als die Cellular- und andere cryptogamischen Pflanzen, vor den vollkommenen vorzugsweise vorkommen. Ohne auf diese schwierige Frage einzugehen, mag nur bemerkt werden, daß der Besucher der entfernten Küsten von Neuseeland sich wundern muß, über den Mangel an jährigen und blumentragenden Pflanzen, von denen nur sehr wenige lebhafte Farben besitzen, um die Aufmerksamkeit des Floristen auf sich zu ziehen. An ihrer Stelle findet man aber eine Anzahl von Bäumen und Farrn verschiedener Form, aus denen der größte Theil der Flora besteht. Diese geben der Vegetation gleich einen bestimmten Character. Kommt der Reisende zufällig von Neu-Süd-Wales, so kann er bemerken, daß die bläulichgrüne Farbe der Landschaft von Neu-Süd-Wales, die durch die lichten Wälder von Eucalyptus, Casuarina, Acacia und Banksia erzeugt wird, und nur hie und da durch die herrlichen Blumen Unterbrechungen erleidet, in Neuseeland in eine glänzend grüne Farbe, die von den dichten und gemischten Wäldern herrührt, übergegangen ist. Neuseeland gleicht in jeder Beziehung einem Lande in den Tropen, besonders den schönen Inseln im stillen Meere, wozu die unzähligen baumartigen Farrn, die Palmen und Dracänen besonders beitragen. (Vol. 1. pag. 421.)

Es giebt 245 Arten Cryptogamen, mit Einschluß von 48 Algen, 28 Flechten, einigen Schwämmen und Moosen, die größte Menge sind Farrn. Vor allen Pflanzen sind es diese und die ihnen nahestehenden Gewächse, die am reichsten in Neuseeland zu finden sind, nicht allein was die Zahl der Arten, sondern vorzüglich was die der Individuen betrifft, von ein und derselben Art. Sie bedecken ungeheure Districte, sie ersetzen die Gramineae anderer Länder, und geben den Ebenen und Hügeln einen eigenthümlichen Character. Einige wachsen über 30 Fuß hoch, und von den kleinsten bis zu den größ-

ten ist die Zartheit der Formen wirklich Erstauen erregend. Obgleich schon 94 Arten von neuseeländischen Farrn bekannt sind, so kommen dennoch stets neue hinzu. Es giebt daselbst drei Baumfarrn, die **Cyathea medullaris, C. dealbata** und **Dicksonia squarrosa.** Auch die **Marattia elegans** hat einen baumartigen Wuchs. Die **Cyathea dealbata** ist das höchste Farrnkraut, es wird oft über 40 Fuß hoch. Alle diese baumartigen Farrn wachsen gewöhnlich in Gruppen beisammen. (**Vol. 1. pag. 423.**)

Die Zahl der Endogenen oder Monocotyledonen beschränkt sich auf 73, darunter befinden sich 24 Gräser und 20 Cyperaceen. Eine Palme, die **Areca sapida**, erreicht die Höhe von 40 Fuß und hat einen Stamm von einem Fuß im Durchmesser, die unausgebildeten Wedel werden von den Eingebornen gegessen, und die ausgebildeten dienen zur Bedeckung der Häuser. Die Gattungen **Dracaena, Cordyline** und **Phormium** finden sich häufig, eben so andere **Asphodeleae** an den Flußufern. Es kommt in Neuseeland eine Varietät von **Phormium tenax** mit gelb gestreiften Blättern vor, die jedoch sehr selten ist. **Ripogonum parviflorum Rob. Br.**, eine Pflanze aus der Familie der **Smilacineae**, ist eine gewöhnliche, üppig wachsende, holzige Schlingpflanze in den Wäldern, deren Stämme von den Europäern als Spazierstöcke benutzt werden. Von **Irideae** giebt es 3 Arten, und die dreifache Zahl von Orchideen. Das **Caladium esculentum** wird kultivirt, ist jedoch nach der Aussage der Einwohner nicht daselbst einheimisch, sondern von den Vorfahren dahin gebracht worden. Die Sümpfe sind mit **Typha angustifolia** bedeckt, deren Wurzeln gegessen werden; die Stengel und Blätter bindet man in Bündeln zusammen, und benutzt sie als Wände und Dächer zu Häusern. **Freycinetia Banksii** ist eine monocotyledonische Schlingpflanze, von welcher die unter den Blumen befindlichen süßen Deckblätter von den Eingebornen gegessen werden.

Von Erogenen oder dicotyledonischen Pflanzen mögen sich ungefähr aus **60—70** Familien Repräsentanten vorfinden. Von **Coniferae** und **Taxineae** kommen acht Arten vor, die das nützlichste Holz der Insel liefern. **Dammara australis**, der einzige wirkliche Zapfen tragende Baum, findet sich nur im äußesten Norden der nördlichen Insel. Die andern Arten sind: **Phyllocladus trichomanoides** und eine neue Art, **Podocarpus ferruginea, totara** und eine unbeschriebene, **Dacrydium mai, plumosum, excelsum, cupressinum** und ein neues. Von **Ericeae** sind drei Arten von **Gaultheria** bekannt.

Was sich im Allgemeinen aus **Dr. Dieffenbach's** Werk schließen läßt, ist, daß von Neuseeland nur wenige botanische Schätze ferner noch zu erwarten sind.

Versuche

mit der Holzkohle.

(Aus englischen Gartenschriften entnommen.)

Herr **Barmes**, Gärtner der **Lady Rolle** zu Ricton, theilt darüber in **Loudons Gardener's Magazine**, im Januar-Hefte **p. 20** Folgendes mit. Die Pflanzen, bei welchen die Holzkohle in Anwendung gebracht wurde, zeigten ein außerordentliches Wachsthum, und bewurzelten sich sehr stark. So unter anderem ein **Chorizema varium**, welches im vergangenen Sommer ins Freie gepflanzt wurde, bildete sich zu einem so ansehnlichen Busche aus, daß es nicht wieder eingepflanzt werden konnte. Es erreichte eine Höhe von 3 Fuß 5 Zoll, und hatte bei einem Umfang von 32 Fuß (?) mehrere Tausend reichlich mit Blüthen geschmückte Zweige getrieben. Diese Ueppigkeit war der Holzkohle zuzuschreiben, und es wurde dieselbe mit Lehm, Heideerde, einigen groben Steinstücken und scharfen weißen Sande vermischt. Durch das fortwährende Zurückschneiden der Zweige erreichte die Pflanze die buschartige Form.

Ein anderes Beispiel von der außerordentlichen Wirkung der Holzkohle zeigte sich an der **Lechenaultia biloba**, die von vielen Gärtnern als eine sparsam und unansehnlich wachsende Pflanze angesehen wird. Ein ungefähr zweijähriges, aus einem Stecklinge gezogenes Exemplar, ist gegenwärtig 2 Fuß 3 Zoll hoch, und hat einen Umfang von 7 Fuß 9 Zoll. Es wurden während der Blüthenzeit 500 Blumen gezählt, die sich zu gleicher Zeit geöffnet hatten. Für die blühende Pflanze wurde dem Besitzer hundert Pfund Sterling geboten. Das Exemplar steht in einem Topf, und besteht die Mischung der Erde aus Holzkohle, Steinen, etwas Sand und Heideerde. Das Material, außer dem Sande, wird in groben Stücken angewendet. — Auch **Pimelea decussata** zeigt einen gleich

üppigen Wuchs, denn sie erreichte eine Höhe von 3 Fuß und einen Umfang von 13 Fuß.

Die Wirkung der Holzkohle auf die tropischen Orchideen ist ebenfalls außerordentlich.

Reise-Skizzen

über

die Gärtnerei in England.

Vom

Herrn Franz Joscht,

Obergärtner des Herrn Grafen von Thun-Hohenstein zu Tetschen in Böhmen.

(Schluß.)

G. Herr Young, Handelsgärtner und Blumist zu Epsom, 15 Meilen von London. Auch diese Gärtnerei hat eine bedeutende Ausdehnung, die Pflanzschulen sind mit feinen Bäumen, Sträuchern und Stauden angefüllt, und besonders reich an Rosen, Dahlien, Phlox, Rhododendron, Azalea, Mahonia (Berberis), von der letzten Gattung sah ich nämlich M. Aquifolium in vielen Tausend Sämlingen, die schon durch ihre verschiedene Blattform manche neue Abarten versprachen. Jährige Pflanzen und Gemüse werden nur zur Samengewinnung gezogen. Die Pflanzenhäuser sind in bedeutender Zahl vorhanden, und gewähren einen hübschen Anblick. In denselben werden vorzugsweise Eriken, Epacris, Azalea indica und Pelargonien kultivirt, aber auch Orchideen, Camellien und verschiedene seltene Warmhauspflanzen fehlen nicht; so sah ich eine Gloxinia speciosa rubra mit carminrothen Blumen, die als eine neue und sehr schöne Spielart, für 5 Guineen das Exemplar verkauft wurde.

H. Der Herren Whitly und Osborn, früher Whitly, Brames und Milne Handelsgärtnerei zu Fulham. Der vorzüglichste Handel in dieser Gärtnerei besteht in nordamerikanischen Baum- und Straucharten, von denen die Sammlung beinahe eben so reichhaltig ist, als bei den Herren Loddiges. Die Gewächshäuser sind hier nicht zahlreich, enthalten aber manche seltene Pflanze, so unter andern Statice arborea, Epacris campanulata var. alba, Arbutus tomentosa u. a. nebst einer schönen Sammlung Pinus-Arten.

I. Herr Lee in Hammersmith bei London. Hammersmith selbst ist wegen der großartigen Kettenbrücke berühmt, die hier über die Themse führt. In dieser Handelsgärtnerei sind eine große Zahl von Glashäusern vorhanden, wovon mehrere 100—300 Fuß Länge erreichen. In dem einen, welches den Namen Front range führt, stehen die Pflanzen im freien Grunde, allein sie sind schon so hoch, daß sie mit den Gipfeln die Glasdecke durchbrechen. Unter diesen großen Exemplaren befinden sich: Araucaria excelsa und brasiliensis; Acacia pubescens, Tristania neriifolia u. m. a. Die Baumschulen sind bedeutend und in der schönsten Ordnung.

K. Herr Denis, Handelsgärtner in der Kingsroad zu Chelsea bei London. In früheren Zeiten war dies um London herum die berühmteste Handelsgärtnerei, hat aber zur Zeit bedeutend verloren. Jetzt beschränkt sich Herr Denis größtentheils auf Pelargonien und Rosen, von welchen er bedeutende Sammlungen hat, und mit denen ein großer Handel getrieben wird. Noch verdient bemerkt zu werden, daß Herr Denis der erste Handelsgärtner um London war, der die Dahlien kultivirte, da er aber keine guten Geschäfte damit machte, gab er die Kultur bald auf.

An diese Handelsgärten schließen sich auch die Floristen oder Blumengärtner an, von denen es eine große Menge giebt; sie bringen ihre Blumen zum Verkauf auf den Covent-Garden-Markt. Einige der berühmtesten sind folgende.

A. Herr Gaines zu Battersea bei London. Herr Gaines ist durch seine starke Collection von Pelargonien und Dahlien berühmt, die wahrscheinlich die größte um London ist. Von den ersten besitzt er an 1400 Arten und Abarten, und von den letzteren 1480 Sorten. Außer diesen kultivirt er auch eine große Auswahl von großblumiger Viola tricolor, Dianthus und Ranunculus. Die Gewächshäuser sind zahlreich und zweckmäßig eingerichtet.

B. Herr Cattleugh, Man'splace, Sloane-square, Chelsea, London. Dieses Etablissement ist bedeutend größer als das vorhergehende, aber nicht so reich an Pflanzenarten, obwohl gleich reich an Exemplaren. Außer Blumen wird hier auch Gemüse gezogen, was ebenfalls auf den Markt gebracht wird. Die Gewächshäuser sind gut, und zum Theil mit Wasserheitzung eingerichtet. Noch ist zu bemerken, daß viele Tausende von Pelargonien-Stecklingen ganz frei, ohne Beschat-

tung, in die bloße Erde gesteckt werden, die alle sehr gesund standen.

C. Herr Hoog in Paddington, London. Sein Etablissement ist zwar nur klein, aber die wenigen Häuser und Kästen sind doch gut gebaut, und enthalten die reichste Sammlung von Nelken um London, die sich auf 1200 Abarten beläuft. Auch eine bedeutende Auswahl von Tulpen, Auriceln, Primeln und Ranunkeln findet sich hier, und macht einen bedeutenden Handelsartikel aus.

Was die eigentlichen Küchen- und Markt-Gärten betrifft, so ist hier im Allgemeinen zu bemerken, daß die Küchengärtnerei in England weit hinter der von Frankreich steht; denn es wird in England lange nicht so viel Gemüse verbraucht. Auch ist die Anzucht desselben mit manchen Schwierigkeiten verbunden, indem es nicht warm genug ist, dasselbe im Freien zu ziehen, weshalb man gezwungen wird, es in warmen Beeten oder Häusern zu kultiviren. Bei Chelsea, Greenwich und auch Puttney sah ich einige Küchengärten, die ihr frühes Gemüse unter Glasglocken, wie in Frankreich, zogen, aber in weit geringerer Anzahl. Von Gurken bemerkte ich die Syon house-, Man of Kent- und Walker's-Gurke. Ananas findet man überall in Menge. Die Obstbaumzucht steht nicht auf einer so hohen Stufe als in Frankreich und Deutschland.

Da die Küchengärten in England sich einander ziemlich gleich sind, so will ich von denen, die ich gesehen habe, nur die vorzüglichsten anführen.

A. Herr Adamson und Sohn zu Stocke-Newington, 4 Meilen von London. Ungeachtet in diesem Etablissement auch andere Handelspflanzen gezogen, und bedeutende Baumschulen unterhalten werden, so ist die Treiberei hier doch die Hauptsache, weshalb ich sie hier aufführe. Die Pfirsich- und Weintreibhäuser sind zwar nicht von der neuesten und besten Bauart, dennoch waren die Früchte von beiden, die ich sah, von vorzüglicher Güte. Die Ananastreiberei ist bedeutend; die Kästen dazu verdienen durch ihre zweckmäßige Einrichtung der Wasserheitzung erwähnt zu werden; man sieht da einen Kessel, der mit mehreren Röhren 3—4 Kästen erwärmt; die Ananas standen sehr gut und kräftig, obgleich man wie fast überall in England nur einen guten Wiesen-Lehm zur Kultur anwendet. Es wurden folgende Sorten kultivirt; Queen riply, New black Jamaica, Provedence black, Jamaica striped sugar Loaf, scarlet brasilian, Globe brown sugar Loaf, Smooth leaved Havana, Russian globe, Sierra Leone, King Monserrat Otahaiton, blood pine Welbeck Seedling u. a. Es wurde mir versichert, daß Herr Adamson die beste Ananas-Sammlung in der Nähe von London besitze.

B. Herr Wilmot zu Isleworth, 9 Meilen von London. Herrn Wilmot's Etablissement ist nicht so ausgedehnt, als das vorhergehende, aber doch in Hinsicht der Ananas-, Obst- und Gemüse-Zucht bedeutend. Die Ananashäuser und Kästen sind sehr zweckmäßig gebaut und sämmtlich mit Wasserheitzung versehen. Die Pflanzen waren kräftig und gesund. Die vorzüglichsten Sorten waren die Queen, Antigua Queen, black Antigua, Enville, Jamaica und Moskow's Queen; diese letzte Sorte fiel mir besonders auf; 12 Monat alte Pflanzen hatten 2½ Pfund schwere Früchte, die sehr ansehnlich, kugelrund und goldfarbig waren, auch einen sehr guten Geschmack haben sollen; die Sorte ist ganz neu und jedem Ananas-Kultivateur zu empfehlen. Bei der Weintreiberei ist die neue Heitzung angebracht, wo man mit 6 Pence Feuerungsmaterial 24 Stunden hindurch eine gleiche Wärme erhält. Selbst in der Gardener's Gazette wird diese Heitzung empfohlen und gesagt, daß Herr Wilmot seit der Zeit, daß er dieselbe anwendet, mit weit besserm Erfolg Weintrauben zieht.

C. Herr Andrew, Vaurhall London. Auch in dieser Gärtnerei befinden sich viele Ananas-Häuser, und wird unter den verschiedenen Sorten vorzüglich die neue Queen und die Enville kultivirt.

Hiermit schließe ich meine Bemerkungen über die Gärtnerei in England, von der ich so viel, als ich zu sehen Gelegenheit hatte, mitgetheilt habe. Im Januar 1841 erhielt ich eine Anstellung im Garten zu Chatsworth. Ueber diese großartige Gartenanlage habe ich zwar ebenfalls manche Bemerkungen notirt, allein da in dieser Zeitschrift schon öfter von ihr gesprochen worden, so kann ich dieselbe hier wohl übergehen.

№ 17. Elfter Jahrgang. 1843.

Allgemeine Gartenzeitung.

Eine Zeitschrift

für Gärtnerei und alle damit in Beziehung stehende Wissenschaften.

In Verbindung mit den tüchtigsten Gärtnern und Botanikern des In- und Auslandes,

herausgegeben

von

Friedrich Otto,
Königl. Preuß. Garten-Direktor und Inspektor des bot. Gartens zu Berlin.

Albert Dietrich,
Dr. der Philosophie und Lehrer an der Gärtner-Lehranstalt zu Berlin.

Sonnabend, den 29. April.

Bemerkungen über die Pflanzen-Kulturen in Berlin.

Von
Albert Dietrich.

Kaum hat der Winter uns verlassen, kaum der Frühling uns mit seinen ersten Sonnenstrahlen erfreut, so fängt auch die Pflanzenwelt außerhalb und innerhalb der Gärten ihr Haupt zu erheben an, und besonders sind es die letzteren, wo, durch die Kunst des Gärtners unterstützt, sich nach und nach ein Blüthenschmuck entwickelt, der unsere Sinne fesselt, unser Gemüth erfreut und erheitert, und uns die wieder einmal überstandenen unfreundlichen Wintertage bald vergessen läßt. Wer fühlte bei dem Wiederaufleben der neu erwachenden Natur sich nicht hingezogen zu den Kindern Flora's, wer bliebe empfindungslos bei dem Farbenspiel der reizendsten Blumen, und bei dem herrlichen Dufte, mit dem sie die Luft erfüllen. Die Sehnsucht, etwas Grünendes und Blühendes zu sehen, selbst dann, wann noch der Schnee die Fluren bedeckt und das Eis die Gewässer belegt, treibt uns an, Pflanzen und Blumen an unsern Fenstern zu ziehen, und wenn wir dies entbehren müssen, suchen wir diese Freude an andern Orten zu genießen, wozu uns in Berlin auch vielfältige Ge-

legenheit gegeben ist. Zahlreiche Blumen- und Winter-Gärten, wo in freundlichen Localen den ganzen Winter hindurch die schönsten blühenden Pflanzen in geschmackvoller Anordnung aufgestellt sind, geben dem Pflanzenfreunde Gelegenheit genug, sein Verlangen zu befriedigen, und er kann hier selbst für einen geringen Preis sich ein blühendes Töpfchen mit nach Hause nehmen, oder er erhält für sein Eintrittsgeld ein Loos, wofür ihm, je nachdem er vom Glücke begünstigt ist, ein mehr oder minder schönes Pflänzchen verabreicht wird. Welche große Zahl von Pflanzen dadurch allein im Winter ins Publikum gebracht werden, läßt sich daraus ermessen, wenn man sieht, wie diese Erholungsorte wöchentlich ein- oder zweimal mit Besuchenden überfüllt sind. In wie großartiger Weise müssen aber nicht die Kulturen betrieben werden, damit es möglich wird, eine so ansehnliche Menge blühender Pflanzen stets vorräthig zu haben. Und wirklich, wenn man die zahlreiche Vermehrung sieht, die an allen diesen Orten getrieben wird, so wie die leichte und so höchst practische Art und Weise wie es geschieht, so geräth man wahrlich in Erstaunen. Der Herr Kunstgärtner Faust, Besitzer eines der besuchtesten Wintergärten in Berlin, versichert, im Laufe dieses Winters in seinem Gewächshause allein über 30,000 Hyacinthen nach und nach getrieben zu haben, die er alle abgesetzt hat. Wir sahen auch, bei unserm mehrmaligen Besuch bei Herrn Faust, zahlreiche Stellagen mit Hyacinthen-Töpfen besetzt, die sich in einem verschiedenen Vegetations-Zustande befanden; denn die auf den obersten Stellagen waren diejenigen, die bereits zu blühen anfingen, während die auf den unteren immer mehr und mehr noch zurück waren. Sobald nun die der obersten Reihe zum Weggeben sich eigneten, wurden sie fortgenommen, die nächstfolgende Reihe rückte in die oberste ein, und so fort, wodurch die unterste leer wurde, die man dann mit neuen Zwiebeln zum Antreiben besetzte. Auf ähnliche Weise werden hier Maiblumen, Crocus, Narcissen, Tazzetten und ähnliche beliebte schnellblühende Pflanzen getrieben. Außerdem besitzt Herr Faust eine reiche Sammlung von Camellien, Rhododendren und Azaleen. Von Camellien sahen wir die herrlichsten und größten Bäume, mit vielen Hunderten von Blumen geschmückt, die Herr Faust abgeschnitten in großer Menge verkauft, im Anfange zu ½—1 Thaler pro Stück, und jetzt noch für 5 Sgr. Die Bäume sind aus der Sammlung des Herrn Linau in Frankfurt a. d. O. gekauft, wo sie seit vielen Jahren im freien Grunde standen. Als Herr Faust sie gekauft hatte, ließ er dieselben ausgraben, ohne weiteres einen Theil der Wurzeln entfernen, und sie in Kübel setzen, wodurch sie durchaus nicht gelitten haben, sondern sogar reichlicher blühten, als sie es je im freien Lande gethan hatten; die Bäume sind 15—20 Fuß hoch, und die Stämme haben die Dicke eines Mannes-Arms. Die Exemplare von **Rhododendron arboreum** sind ebenfalls von außerordentlicher Größe und Schönheit, und es befinden sich darunter ausgezeichnete Varietäten und Bastarde, meist belgischen Ursprungs, theils aber auch eigen gezogene Sämlinge, durch Befruchtung mit **Azalea indica phoenicea** (?) erzeugt. Unter diesen sahen wir Sorten von prächtigem Farbenspiel, die auch theils schon als **R. a. Faustii** und **Faustii splendissimum** in den Handel gekommen sind; **R. a. flore pleno** und **purpureum flore pleno** stehen noch in der Knospe; nach der Stärke und Form dieser ist aber auf eine ausgezeichnete Blume zu hoffen. Von **Azalea indica alba** sahen wir ein prächtiges Exemplar mit doppelt größeren Blumen, die inwendig einen grünen Schimmer haben; die Pflanze ist ebenfalls ein vom Herrn Faust gezogener Sämling und von demselben **A. indica grandiflora** genannt. Alle Rhododendren und Azaleen werden in großer Menge durch Ablactiren vermehrt, und von beiden sieht man Tausende von Sämlingen zum künftigen Betriebe bestimmt.

In nicht minderer Ausdehnung wird die Pflanzen- und Blumen-Kultur bei den vorzüglichsten Handelsgärtnern getrieben, die ebenfalls im Winter Tausende von blühenden Pflanzen verkaufen, und kaum das Verlangen danach befriedigen können. Maiblumen, Hyacinthen, Tulpen, Crocus, Rosen und Camellien sind die Haupthandelspflanzen, in denen ein fortwährender Umsatz Statt findet. Wir besuchten die Handelsgärtnereien der Herren Limprecht, Bergemann, Bouché und einiger Anderen, und fanden hier alles mit blühenden Pflanzen geschmückt, die nach der Versicherung dieser Herren alle einen reichlichen Absatz während des Winters gehabt hatten und wonach noch immer Nachfrage war. Herr Limprecht war besonders reich an schönen Tulpen und Hyacinthen, unter den ersteren ist die von ihm zuerst erzogene „**Duc de Berlin**“ allen Blumenfreunden längst bekannt, und von letzteren besitzt derselbe das ausgedehnteste Sortiment, und es möchte wohl kaum eine Sorte sein, die hier nicht zu finden wäre. Herr Ber-

gemann hat sich als ein eifriger junger Pflanzenkultivateur bereits rühmlich bekannt gemacht, und sein ausgegebener Catalog zeigt von der Größe und Reichhaltigkeit seiner Sammlung. Camellien und Rhododendren waren auch hier ausgezeichnet, und allen übrigen Pflanzen wird eine gleich große Sorgfalt gewidmet. Herr David Bouché, vielleicht der Senior der Berliner Kunstgärtner, ist durch seine Blumen- und Frucht-Treiberei längst hinlänglich bekannt. Schon beim Eintritt in den Garten wird man durch einen ungeheuren Epheu überrascht, der wohl der stärkste in Berlin sein möchte, der in seiner Jugend einen ungeheuren Mastbaum zum Anhaltepunct und zur Stütze erhielt, jetzt aber diesen, in der Erde längst abgefaulten Baum, stützt und förmlich trägt, und mit ihm dem Wetter und Winde widersteht. In den Gewächshäusern eingetreten bemerkt man noch jene ehrwürdigen Pflanzen, die unsere Vorfahren mit Liebe und Sorgfalt hegten, und die hier immer noch ein Asyl finden, und auch hier nur gesucht und gekauft werden. So lachten uns sogleich einige Phönix dactylifera oder Dattelpalmen entgegen, die mit ihren Wedeln die Gipfel der Häuser erreichten, und von denen wir irriger Weise glaubten, daß sie dem Besitzer keinen Gewinn abwerfen könnten, worüber wir aber ausführlich eines anderen belehrt wurden, indem Herr Bouché sagte, wie die Juden zur Zeit des Laubhüttenfestes ihre Lauben mit diesen Wedeln schmückten, und diese, im Fall sie in ihren Blättchen noch unverletzt wären, theuer bezahlten. Auch riesenhafte Agaven sahen wir beinahe ein ganzes Haus füllen, und erfuhren, daß auch sie mitunter ihre Liebhaber fänden. So sieht man fast in jedem Garten etwas Außergewöhnliches, was dem Besitzer Ruhm und Lohn bringt, und oft nur bei ihm allein gesucht wird, oft nur bei ihm allein in Kultur sich befindet. Wir haben die obigen Herren deshalb hier nur als Beispiel angeführt, um die industrieuse Thätigkeit der Berliner Gärtner zu zeigen, und können versichern, daß auch die übrigen eine gleiche Betriebsamkeit zeigen, und daß nur wenige ihren Collegen nachstehen dürften, zumal es ihr eigener Vortheil erheischt, durch eifriges Streben sich einander zu überflügeln.

Zu einem Hauptbetrieb der hiesigen Gärten gehört bekanntlich die Hyacinthen- und Tulpen-Zucht im Freien. Wie großartig diese betrieben wird, haben wir bereits in einer eigenen Abhandlung im vorigen Jahrgange unserer Zeitung p. 161. beschrieben, und wollen deshalb auch hier nur in der Kürze angeben, wie dieselbe uns in diesem Jahre erschienen ist. Außer in den bekannten Localen, wo alljährlich die Hyacinthen- und Tulpenfelder dem Publikum zur Schau gestellt werden, giebt es noch zahlreiche Gärten, die große Beete mit Hyacinthen und Tulpen besitzen, und die ebenfalls kaum so viel davon kultiviren können, als sie absetzen. Was die Hyacinthen-Ausstellungen betrifft, so waren sie in diesem Jahre zwar in derselben Ausdehnung vorhanden, wie früher, doch fanden wir sie mitunter weniger schön. Die früheren Sorten hatten schon ihre Vollkommenheit überschritten, und befanden sich im abnehmenden Glanze, und die späteren waren erst im Begriff, ihre größte Schönheit zu entfalten; dadurch entstand aber etwas Unbehagliches, welches dem Auge nicht angenehm war. Für diesen Uebelstand können die Kultivateurs freilich nicht, sondern dies liegt in den Witterungs-Verhältnissen, da schon im März der Frühling mit voller Kraft hervorbrach, wobei die ersten Hyacinthen sich entwickelten; später jedoch trat wieder Kälte ein, und dabei auch zugleich eine Hemmung in der Entwickelung, und deshalb die Ungleichheit des Vegetationszustandes. Herrn Friedrich Moewes gebührt unbezweifelt der Preis, da derselbe nicht allein die größte Menge, sondern auch die ohne Zweifel zweckmäßigste Anordnung getroffen hat. Herr August Moewes hat zwar ebenfalls eine große Menge, doch die Anordnung wird dadurch gestört, daß auf der einen Seite neben dem Mittelwege ein breites Tulpenbeet hinab läuft, da dies aber noch grün ist, und noch keine Blumen entwickelt hat, so giebt es dem Ganzen ein unterbrochenes Ansehen und gewährt dem Auge keine Befriedigung. Die dritte Ausstellung, bei Herrn Huck benutzt die schönsten Hyacinthen zu einer bildlichen Darstellung, der Amazonen-Gruppe, was allerdings für den Kunstfreund einen angenehmen Anblick gewähren mag; der Eindruck des Ganzen leidet aber darunter, und dennoch ist gerade dieser Gruppe wegen der Garten am meisten besucht.

Was die Fruchttreiberei und Gemüse-Zucht betrifft, so war wenig Erhebliches zu sehen. Wein, Pfirsich, Aprikosen und Pflaumen sah man zwar in den Häusern gezogen, aber sie waren doch noch sehr zurück. Ananas schienen am reichlichsten kultivirt zu werden, und wir sahen in manchen Gärten mehr denn Tausend Pflanzen. Frühgemüse wird in Berlin nur sparsam gezogen, da es bei den natürlich hohen Preisen nur geringen Absatz findet.

Nur Spargel und etwa Bohnen sind es, die allenfalls Liebhaber finden, Erbsen und Mohrrüben sieht man dagegen fast gar nicht, und Gurken wenigstens nicht so früh, um sie noch als Seltenheit betrachten zu können.

Auch zahlreiche Pflanzenfreunde giebt es in Berlin, die nur aus Liebe zu den schönen Blumen mit großen Kosten die herrlichsten Sammlungen unterhalten, und gern Jedem den Zutritt gestatten, der wie sie sich an Flora's Schätzen erfreut. Wir nennen hier nur als Beispiel die Herren Decker, Hänel, Westphal und Meyer, die ihre Gewächshäuser mit dem Ausgezeichnetesten schmücken, was nur zu erhalten ist; könnten aber noch mehrere andere Privatpersonen anführen, die mit dem größten Eifer sich bestreben, die schönsten und seltensten Pflanzen in ihren Gewächshäusern zu kultiviren. Jeder dieser Herren pflegt nun ein oder das andere Lieblingsgewächs zu haben, was er mit besonderer Sorgfalt, in der größtmöglichsten Vollkommenheit und in der schönsten Auswahl kultivirt. So besitzt Herr Westphal ein Sortiment Amaryllis, wie es vielleicht nicht weiter, seitdem die Kreysig'sche Sammlung in Dresden aufgelöst ist, zu finden sein möchte. Die herrlichsten Arten, Varietäten und Bastarde sieht man hier vereinigt. Wir besuchten Herrn Westphal gegen Ende März, und waren wirklich erstaunt über die Menge der Sorten, und über die Pracht in der sie blühten. Herr Westphal theilte uns freundlich die Geschichte zahlreicher Exemplare mit, die er selber aus Samen gezogen hatte, der durch kreuzende Befruchtung erzielt wurde. Es ist merkwürdig, daß manche Amaryllis durchaus keine künstliche Befruchtung annehmen wollen, sie mögen mit anderen Arten oder Varietäten, oder mit sich selbst bestäubt werden, während dagegen andere wieder durchaus kein Widerstreben zeigen, sondern mit Begier jeden Blüthenstaub annehmen, er mag von eigener oder von andern Arten kommen. Dies liegt ohne Zweifel in dem Zustand der Narbe. Bei denjenigen Sorten, die nach der Versicherung des Herrn Westphal keine Befruchtung annehmen wollten, waren die Narbenlappen jederzeit sehr gegen einander geneigt, und zwischen ihnen war an der Spitze nur eine unbedeutende Oeffnung zu bemerken, diejenigen hingegen, die gern eine Bestäubung annehmen, haben weit ausgebreitete Narbenlappen, deren jede für ein Fruchtknotenfach vorhanden ist. Wird nur einer davon befruchtet, so setzt auch nur das mit ihm korrespondirende Fach im Fruchtknoten Samen an, und eben so, wenn jeder Narbenlappen mit dem Pollen einer anderen Art oder Varietät bestäubt wird, sind die Samen in jedem Kapselfache verschieden, und bringen abweichende, nur ihrem Vater ähnliche Bastarde hervor. Neben den Amaryllideen kultivirt Herr Westphal außer vielen anderen Pflanzen auch sehr schöne Rhododendren, theils Arten, theils Varietäten oder Bastarde, die alle in bewunderungswürdiger Schönheit prangen, und unter denen gar manche herrliche Form sich befindet.

Herr Justiz-Rath Meyer ist den Pflanzenfreunden längst bekannt durch die herrlichen Genüsse, die er ihnen durch seinen Pflanzenausstellungen im Frühling gewährt. Sein Hauptaugenmerk richtet Herr Meyer besonders auf Hyacinthen, Rhododendren und Camellien, die hier in einer Schönheit prangen, wie man sie so leicht nicht wieder zu sehen bekommt. Von Hyacinthen werden die ausgezeichnetesten und neuesten holländischen Zwiebeln gezogen, und der Anblick ist wirklich überraschend, mehrere Hundert Töpfe mit den herrlichsten blühenden Exemplaren, in allen Farben und Formen, mit größeren und kleineren, einfachen und gefüllten Blumen zu erblikken. Da Herr Meyer seine Zwiebeln alljährlich größtentheils aus Holland bezieht, und die abgeblühten nachher nicht weiter verwendet, so kann man ermessen, welche pecuniäre Aufopferung derselbe bringt, um sich und Anderen einen Genuß zu bereiten. Gleich ausgezeichnet sind die Rhododendren, die sich ebenfalls in den herrlichsten Exemplaren vorfinden, und unter denen viele in wunderbarer Farbenpracht erscheinen. Auch hier sahen wir die als gefüllt ausgegebene Form, die aber leider ebenfalls noch nicht in Blüthe war, deren Blüthenknospen aber allerdings etwas Gutes zu versprechen scheinen. Die Camellien, ebenfalls in prächtigen blühenden Exemplaren vorhanden, verdienen der ausgezeichneten Varietäten wegen ebenfalls Beachtung. Alle diese Pflanzen sind untermischt mit zahlreichen, schön blühenden Anemonen, Tulpen, Narcissen, Scillen und vielen andern herrlichen Gewächsen, in einer höchst geschmackvollen Anordnung aufgestellt, die zahlreiche Besucher, selbst aus den Allerhöchsten und Höchsten Kreisen herbeilockt, die sämmtlich die herrliche Blüthenpracht bewundern.

Diese kurze Skizze möge genügen, um die Gartenfreunde damit bekannt zu machen, wie reichlich in Berlin der Blüthenschmuck ist. Leider konnte unser Bericht nur unvollständig sein, da wir unmöglich überall uns umsehen konnten,

und manche Herrlichkeit vor unsern Augen verborgen geblieben sein mag. Doch auch das Gesagte wird zur Genüge beweisen, wie weit die Garten-Kultur in Berlin vorgeschritten ist, und wie sie ihre Beförderer belohnt und erfreut.

Das

Tussack-Gras.

Festuca flabellata *Lam.*

(Aus dem Gardener's Chronicle Nr. 9. pag. 131.)

Dieses herrliche Gras ist für die Falklands-Inseln ein unschätzbares Gut. Es wird von allen Thieren mit der größten Begierde gefressen, und dieselben werden in kurzer Zeit fett davon. Man kann es pflanzen und schneiden wie das sogenannte Guinea-Gras in Westindien. Aus jeder einzelnen Wurzel entspringen 200—300 Triebe, deren Blätter ungefähr sechs Fuß lang sind. Die Pflanze liebt einen fruchtbaren feuchten Moorboden, der zugleich durch Seewasser geschwängert wird. Das ganze Jahr hindurch ist das Gras gleich nahrhaft, und sämmtliche Falklands-Inseln sind damit bedeckt.

Es konnte deshalb auch nicht fehlen, daß dieses Gras die allgemeine Aufmerksamkeit erregen mußte, und es mögen daher einige authentische Nachrichten genauere Aufschlüsse über dasselbe geben.

Die ersten Nachrichten von dieser Pflanze finden sich in Pernetty's Voyage aux Isles Malouines. Pernetty sagt: Wir waren eine halbe Meile von zwei flachen Inseln entfernt, die das Ansehen hatten, als wären sie mit kurzem Unterholz bewachsen; allein nachdem wir gelandet waren, sahen wir statt desselben nur hohe glatte Binsen oder Schwertlilien, die einen 2—3 Fuß hohen Stamm hatten, an deren Spitzen sich ein Büschel gleich langer Blätter befand.

Die nächste Nachricht giebt sodann Bougainville in seiner Reise in La Boudeuse von 1766. Die ganze Seeküste, sagt dieser Seefahrer, und die Inseln innerhalb der Falklands-Inseln sind mit einer Pflanze bedeckt, die man fälschlich für Schwertlilien ansah. Es ist jedoch eine Grasart von dem schönsten Grün, welches eine Höhe von 6 Fuß erreicht; dasselbe dient nicht allein verschiedenen Thieren als ein sicherer Zufluchtsort, sondern gewährte uns auch auf unsern Reisen ein gutes Obdach. Ein Haus ist bald damit erbaut; die niedergebogenen Stämme dienen als Dach, während das trokkene Stroh ein gutes Lager darbietet. Die Wurzeln sind süß und nahrhaft, und werden von allen Thieren jeder andern Nahrung vorgezogen.

Spätere Reisende theilen ziemlich dasselbe mit. Gaudichaud sagt: daß der untere Theil der Stämme den angenehmen Geschmack der Kohlpalme habe, die so sehr in den Tropen geschätzt wird. Freycinet in seiner Reise p. 143. sagt darüber Folgendes: „Es giebt noch eine Pflanze von großem Interesse, die das ganze Jahr hindurch einen Ueberfluß von nahrhaftem Futter liefert, nämlich ein großes Gras, **Festuca flabellata**, das $\frac{2}{3}$ der Pinguins-Insel und andere kleine Inseln in der französischen Bay bedeckt, und das nach Herrn Orne überall an den Küsten der Falklands-Inseln wächst. Die Pflanze wird 4—6 Fuß hoch; das Innere des Stammes bis zur Höhe von 6—7 Zoll über der Wurzel ist weiß, weich, und von einem angenehmen Geschmack. Diese Substanz besteht aus der untersten Scheide und den jungen Herzblättern und Stengeln fast mit einander verbunden; derselbe ist im Geschmack der Kohlpalme ziemlich ähnlich".

Der ausführlichste Bericht ist jedoch folgender, den Sir William Hooker uns gefälligst aus den Briefen seines Sohnes, des Dr. Joseph Hooker, der sich jetzt bei der Expedition des Capitains James Roß befindet, mittheilte. „Nahe der Seeküste wächst ein sehr sehr schönes Gras, genannt Tussack, in ungeheurer Menge. Es bildet eine ganz eigenthümliche Landschaft, und bedeckt ungeheure Striche Landes, besonders auf sandigem Boden. Die Wurzeln bilden große Ballen, die sich 5—6 Fuß über die Erde erheben, und oft von gleichem Durchmesser sind; an der Spitze verästeln sie sich und tragen lange Blätter, die gefällig herabhangen und oft 6—7 Fuß lang werden. Diese Büschel oder Tussacks wachsen gewöhnlich einige Fuß von einander entfernt. Der zwischen ihnen befindliche Raum ist stets ohne jedwede Vegetation; die ganze Tussack-Gegend gleicht einem Labyrinth. Das Hornvieh frißt dieses Gras ungemein gern, und wird schnell fett danach; dasselbe gewöhnt sich so sehr daran, daß es nachher so leicht kein anderes Futter genießen mag; eben so ist es mit den Pferden".

Gaudichaud beschreibt die Pflanze als ein schönes Gras von 4—6 Fuß Höhe, mit fächerförmig gestellten Blättern, gleich denen einiger Iris-Arten, aus welchen Gründen Lamarck auch die Art Festuca flabellata genannt hat.

Den Boden, auf welchem dieses Gras wächst, beschreibt Gaudichaud (Ann. Soc. Vol. 90.) als schwammigen Torf, unfähig zur Kultur. D'Urville fügt hinzu (l. c, VI. 47. 1.), daß die Ränder dieser Moore an vielen Stellen einen Abhang (exarpement) 4—5 Fuß hoch bilden. Dr. Hooker berichtet gleichfalls, daß der ganze Distrikt mit Grasland bedeckt ist.

In Bezug auf das Klima der Falklands-Inseln, so haben wir davon eine ziemlich genaue Kenntniß. D'Urville sagt, daß es viel gemäßigter ist, als man es ihrer Breitenlage nach erwarten sollte. Nach seinen und andern Beobachtungen steigt das Thermometer kaum über + 12° R., und fällt wenig unter den Gefrierpunkt. Nach Bougainville ist der Winter sehr milde, und der Schnee liegt nur während einer sehr kurzen Zeit. D'Urville sagt ferner, daß 1822 am Anfang des Decembers, der Monat, der dem Juni in Europa entspricht, die höchste Temperatur beinahe immer zwischen 8—14° R. gewesen war. Auf der anderen Seite berichtet Sir Woodbine Parish, daß auf der östlichen Insel das Thermometer gewöhnlich im Sommer bis auf + 19° R. steigt, und im Winter bis auf etwa — 2° R. fällt. Er bestätigt jedoch die französischen Aussagen, daß der Schnee nur wenige Stunden liegen bleibt, und das Eis selten über einen Zoll stark wird. (Journal of Geog. Soc. III. p. 95.). Die Sommertage sind lang und warm, mit wechselnden Regenschauern, die eine üppige Vegetation erzeugen.

Alle diese Beobachtungen correspondiren mit dem Klima von West- und Süd-Irland hinlänglich, jedoch dürfte das Gras schwer in England oder Schottland zu kultiviren sein, ausgenommen in besondern Lagen, selbst wenn die Pflanze sich so weit veränderte und vergäße, daß unser Winter ihr Sommer ist.

Von Sir W. Hooker erfahren wir, daß vor nur ganz kurzer Zeit ein Packet Samen dieses Grases im botanischen Garten zu Kew angekommen ist, jedoch waren diese im schlechten Zustande, und versprachen wenig Keimfähigkeit. Dr. Hooker hat bei der Absendung dieser Samen mehrere junge Pflanzen an Ort und Stelle eingepflanzt, von denen es sich hoffen läßt, daß sie gut in Europa ankommen werden, da sie in Ward's Kästen versandt werden sollen, und diese bereits zu obigem Behuf von Kew abgeschickt worden.

Auf den Falklands-Inseln giebt es noch eine andere Art Tussack-Gras, das jedoch in jeder Beziehung der Festuca flabellata nachsteht und vermuthlich Carex trifida *Cav.* ist. Es ist wohl die Art, die in Burney Voyage (Vol. IV. p. 144.) erwähnt wird. Es ist ein anderthalb Fuß hohes Gras, womit alle Hügel bedeckt sind; der Boden, wo es wächst, ist von einer dunkelbraunen Farbe.

Verschiedenes

aus englischen Gartenschriften.

Shepherdia argentea *Nuttall.*

(Hippophaë argentea *Pursh.*)

Ueber diese Pflanze, welche in unsern Gärten selten vorzukommen pflegt, theilt Herr Winschip zu Brighton bei Boston Folgendes mit. Die Shepherdia ist eine der schönsten Zierbäume und zugleich ein nützliches Produkt. Dieser Baum erreichte in unserm Garten eine Höhe von 20 Fuß, und hatte zwei Fuß vom Boden an gerechnet einen Stammdurchmesser von 29 Zoll; die Zweige breiteten sich von jeder Seite 14 Fuß lang aus. Es war dies ein weibliches Individuum, welches, wenn es Früchte bringen soll, ein männliches Exemplar in seiner Nähe verlangt. Die Frucht ist von der Größe einer Johannisbeere, schön roth und von angenehmen Geschmacke, besonders wenn sie einen geringen Grad von Frost erhält. Ein mit solchen Früchten beladener Baum ziert ungemein. Nuttall entdeckte diesen Baum auf den Rocky Mountains, und benannte ihn nach seinem Freunde Shepherd, dem damaligen Curator des botanischen Gartens zu Liverpool *).

*) Die Shepherdia erscheint in unsern Gärten, so viel ich davon zu sehen Gelegenheit hatte, nur als ein hoher Strauch; auch sah ich nur männliche Individuen. Es lohnte sich wohl der Mühe, beide Geschlechter zu kultiviren, um die Früchte näher kennen zu lernen; oder sind sie bereits in den deutschen Gärten vorhanden? Im siebenten Bande von Loudon's Gardener's Magazine ist dieser Pflanze ausführlicher gedacht. D.

Die schönblühenden Pflanzen,

welche im

Botanical Magazine und im Botanical Register

abgebildet sind, und deren Anzucht in den deutschen Blumen- und Pflanzen-Gärten zu empfehlen ist.

---

2. Edward's Botanical Register. März 1843.

(*Taf.* 12.)

Oncidium bicallosum *Lindl.*

(Gynandria Monandria. Orchideae)

Unter den vielen schönen, von Herrn Skinner in Guatemala entdeckten Pflanzen, verdient keine mehr Beachtung als dieses Oncidium, das dem O. Cavendishianum so nahe steht, daß es nur eine Varietät davon zu sein scheint, allein es ist dennoch eine bestimmte Art. Die Blumen, welche in einer kurzen, aufrechten Rispe stehen, halten volle zwei Zoll im Durchmesser, sind schön gelb und die Blüthenhüllenblätter haben eine zimmetbraune Einfassung.

Die Pflanze gedeiht gut in Heideerde mit Topfscherben untermischt. Ein kleiner Topf verkehrt in den hineingesetzt, in welchen die Pflanze gepflanzt wird, erlaubt, daß die Wärme leichter durch die Erde zieht, als wenn eine Unterlage von Scherben sich darin befindet. Sie verlangt übrigens wie alle ähnlichen Orchideen, eine feuchte und warme Atmosphäre.

(*Taf.* 13.)

Philibertia grandiflora *Hook.*

[Philibertia gracilis *Don.*]

(Pentandria Monogynia. Asclepiadeae).

Diese niedliche Schlingpflanze ist Bewohner von Buenos-Ayres, oder besser von Tucuman, von wo sie Herr Tweedie durch Samen einführte. Die Blumen variiren sehr in der Farbe, sind bald hellgelblich bald bräunlichroth. Die Philibertia gracilis *Don* ist deshalb nichts weiter als eine Varietät von dieser Art.

Es gedeiht diese, wie viele andere Arten der Asclepiadeae, am besten in Lehm und Sand, und ist der Lehm zu mager, so füge man etwas Lauberde hinzu. Die anzuwendende Erde darf nicht gesiebt, sondern nur grob zerbrochen und mit den Händen gemischt werden; die Töpfe müssen mit guter Abzugs-Unterlage versehen sein, da die Pflanzen während der Ruhezeit beinahe ganz trocken gehalten werden müssen. Werden die Pflanzen im Frühjahr verpflanzt, was geschehen muß, sobald sie zu treiben anfangen, so schneide man sie bis zum letztjährigen Holz zurück, stelle sie auf ein mäßig warmes Beet und gebe ihnen reichlich Wasser, auch muß man sie in einer beständig feuchten Atmosphäre halten, indem sie leicht von der rothen Spinne befallen werden. Haben die Pflanzen wieder eingezogen, so entziehe man ihnen nach und nach das Wasser, damit die Töpfe allmählig austrocknen. Die Töpfe mit den Pflanzen müssen dann am wärmsten und trockensten Ort des kalten Gewächshauses überwintert werden.

(*Taf.* 14.)

Indigofera stachyoides *Lindl.*

(Diadelphia Decandria. Leguminosae.)

Wegen der großen Menge von Arten, aus denen die Gattung Indigofera besteht, ist es schwer zu bestimmen, ob die gegenwärtige Pflanze eine neue Art ist oder nicht. Herr W. Griffith sammelte den Samen derselben in Bhotan, im nordöstlichen Indien, ungefähr 400 Fuß über der Meeresfläche. Es ist ein niedlicher Strauch für das Gewächshaus. Die Vermehrung geschieht durch Stecklinge in Sand auf einem mäßig warmen Beet. Die Pflanze blüht im gesunden Zustande während des Sommers. Die Blumen sind roth.

(*Taf.* 15.)

Becium bicolor *Lindl.*

[Ocimum grandiflorum *L'Herit.* O. abyssinicum *Hort. Par.* O. filamentosum *Forsk.*]

(Didynamia Gymnospermia. Labiatae.)

Es ist dies ein kleiner Strauch aus Abyssinien, welcher, wie sich erst später ergeben hat, von Ocimum filamentosum nicht verschieden ist. Die Blumen sind groß und weiß, und die lang herausstehenden Staubgefäße purpurroth. Die Pflanze verlangt ein temperirtes Gewächshaus, wo sie leicht

im Herbst und Winter blüht. Die Vermehrung geschieht durch Stecklinge.

(*Taf.* 16.)

Oxylobium capitatum *Benth.* *

(Decandria Monogynia. Leguminosae.)

Ein niedlicher kleiner Strauch vom Schwanenflusse, eingeführt durch Herrn Low zu Clapton. Die Blumen sind gelb und hochroth.

In einer leichten Heideerde, untermischt mit einem geringen Theil Lauberde und Sand, und auf die gewöhnliche Weise wie andere Pflanzen dieser Art kultivirt, gedeiht sie freudig und blüht mehrere Monate lang während des Sommers und Herbstes. Die Pflanze verlangt während der Zeit ihres Treibens viel Wasser, jedoch müssen die Töpfe mit einem Abzugs-Material versehen sein. Die Vermehrung geschieht durch Stecklinge und Samen.

(*Taf.* 17.)

Dendrobium rhombeum *Lindl.*

(Gynandria Monandria. Orchideae.)

Diese niedliche Art hat viel Aehnlichkeit mit D. aureum, die Blumen sind aber heller gelb. Sie ist ein Bewohner von Manilla, von wo sie durch Herrn Cuming eingeführt wurde.

Notiz.

Die Stürme vom 12. und 13. Januar haben in Claremont zwei über hundert Jahr alte Cedern, über 40 Fuß hoch und vielleicht die schönsten in England, wo sie häufig als Zierbäume angepflanzt sind, entwurzelt. Die ältesten Cedern sind nach Loudon die im Chelsea-Garten, im Jahre 1683 gepflanzten und damals 3 Fuß hohen; die größte ist fast 60 Fuß hoch, mit einem 5 Fuß im Durchmesser haltenden Stamm, sie haben aber ein schlechtes Aussehen. Aber die von Claremont sind 100 Fuß hoch und haben einen Durchmesser von 5 Fuß 4 Zoll, und es giebt wenige, die eben so hoch oder höher wären. (Mohl und Schlechtdl. bot. Zeit. p. 248.)

Anzeige,

eine naturhistorische Reise nach China betreffend.

Die Gartenbau-Gesellschaft zu London macht im Gardener's Chronicle Nr. 9. p. 140 bekannt, daß Herr Fortune als naturhistorischer Sammler mit dem Schiffe Ensee nach Hong-Kong bereits abgegangen sei, und zwar mit Mitteln ausgerüstet, um die gesammelten Gegenstände für die Gesellschaft einzusenden. Gleichzeitig ist derselbe mit schätzbaren Empfehlungen sowohl von der Großbritannischen Regierung, als von mehreren Privatpersonen versehen worden. Herr Fortune wird, als ein Agent der Gartenbau-Gesellschaft, sich mit dem Einsammeln von Gegenständen sämmtlicher Naturreiche beschäftigen, und wir zweifeln nicht, daß er eine reiche Ernte haben wird. Wünscht irgend Jemand an den Sammlungen trockener Pflanzen oder zoologischer Gegenstände Theil zu nehmen, so wird gebeten, sich dieserhalb an Herrn Dr. Lindley in London zu wenden.

Pflanzen-Katalogs-Anzeige.

Verzeichniß von Cacteen, welche im Garten von **C. H. Kob** in Leipzig im Tausch oder Kauf abgegeben werden.

Dieser reichhaltige Katalog enthält die neuesten und seltensten Cacteen, die nur im Handel zu haben sind, für einen civilen Preis. Es befinden sich nicht allein diejenigen Arten darin aufgeführt, die in den deutschen Cactus-Sammlungen vorzukommen pflegen, sondern auch ein großer Theil der durch Scheidweiler und Lemaire in neuerer Zeit beschriebenen, von Galeotti eingeführten Arten. Wir können deshalb den Cactus-Sammlern diesen Katalog mit der Versicherung empfehlen, daß sie gewiß manches Neue darunter finden werden. Für Einheimische sind wir gern bereit, den Katalog zur Ansicht mitzutheilen; Auswärtige erhalten denselben von dem Verkäufer auf frankirte Briefe zugeschickt.

№ 18. Elfter Jahrgang. 1843.

Allgemeine Gartenzeitung.

Eine Zeitschrift

für Gärtnerei und alle damit in Beziehung stehende Wissenschaften.

In Verbindung mit den tüchtigsten Gärtnern und Botanikern des In- und Auslandes,

herausgegeben

von

Friedrich Otto,
Königl. Preuß. Garten-Direktor und Inspektor des bot. Gartens zu Berlin.

Albert Dietrich,
Dr. der Philosophie und Lehrer an der Gärtner-Lehranstalt zu Berlin.

Sonnabend, den 6. Mai.

Beobachtungen

über die Wirkung des vorjährigen trockenen Sommers und gelinden Winters auf die im freien Lande stehenden Pflanzen.

Von

Friedrich Otto.

Bekanntlich war der vorige Sommer (1842) einer der trockensten, den wir uns zu erinnern wissen, und es folgte darauf, wenigstens in der hiesigen Gegend, ein für unser Klima auffallend gelinder Winter. Der erstere hat einen sehr nachtheiligen Einfluß auf die im Freien stehenden Pflanzen ausgeübt, und wir haben manche uns sehr unangenehme Verluste erlitten. Es war kaum möglich, den Bäumen, Sträuchern und Stauden diejenige Quantität Wasser zukommen zu lassen, die zu ihrer augenblicklich nothdürftigen Erhaltung unumgänglich erforderlich war; den Boden durch Gießen so zu durchnässen, daß auch die entferntesten Wurzeln gehörige Nahrung erhielten, ging durchaus nicht an, und die Ernährung blieb daher unvollkommen. Der hiesige Boden, ein leichter und sandiger, war durch die fortwährende Dürre endlich bis tief ins Innere ausgetrocknet wie Staub, und das zum Begießen verwendete Wasser durchnäßte kaum die oberste Schicht. Auch jetzt noch ist zum Theil der Boden eben so

ausgedürrt, namentlich an hochgelegenen Stellen, wo Strauch- und Baum-Partien in geschlossenen Massen beisammen stehen, wo die Winterfeuchtigkeit und der bis dahin gefallene sparsame Regen durchaus nicht hingereicht hat, denselben hinlänglich zu sättigen. Dazu kommt noch, daß das uns so wohlthätige Grundwasser (versteht sich, nur in so fern wohlthätig, als es nicht die gewöhnlich angenommene Höhe übersteigt), im verwichenen Jahre so niedrig stand, wie ich es nie zuvor zu beobachten Gelegenheit hatte, und dasselbe auch bis jetzt noch so wenig gestiegen ist, daß man an sandigen Stellen mehrere Fuß tief in den Boden graben kann, ohne auf die sonst gewöhnliche Feuchtigkeit zu stoßen. Eine Folge davon ist, daß Bäume und Sträucher, die mit ihren ausgebreiteten und tiefgehenden Wurzeln in der Regel das untere durch Grundwasser durchnäßte Erdreich berühren, wodurch sie sich in trockenen Jahren durch den tieferen frischeren Boden wieder erstarken und in ihrer Kräftigkeit erhalten, bei der fast ununterbrochenen Dürre bedeutenden Schaden und Nachtheil erlitten, und demselben noch immer ausgesetzt sind. Man sah gegen das Ende des vorigen Sommers, wie durch die Dürre das Laub an den Bäumen sowohl, als an den Sträuchern immer mehr und mehr welkte, wie die jungen Triebe und Zweige, so wie die für das nächste Jahr sich zeigenden Knospen oder Augen sich nicht auszubilden vermochten, wodurch manche, sonst gar nicht zärtliche Pflanze zu kränkeln anfing, und von denen einige bereits eingegangen sind, andere im Laufe des Frühlings noch eingehen dürften. Dazu kam, daß durch den im Spätherbst eintretenden Regen in den bereits früh entlaubten Bäumen und Sträuchern ein neues Leben angeregt wurde, wodurch sich an gar vielen derselben neue Triebe zu entwickeln anfingen, welche aber bald durch den im November plötzlich eintretenden Frost, wo das Thermometer mehrere Male auf — 8—10° R. fiel, in ihrer ferneren Ausbildung gestört wurden. Dieses plötzliche Unterbrechen der Vegetation war aber den Pflanzen um so nachtheiliger, als durch den Frost nicht allein die jungeu Triebe erfroren, sondern auch die älteren, bereits verholzten, da sie noch zu saftreich waren, gleichfalls zu Grunde gingen.

Nach diesem plötzlichen Frost trat zwar wieder mildes Wetter ein, und der Winter war an und für sich ein sehr gelinder zu nennen, indem in den Monaten December, Januar und Februar eine nur gelinde und niemals anhaltende Kälte eintrat, so daß keine Gefahr vorhanden schien, daß unsere Gärten noch durch den Winter leiden würden. Allein diese Hoffnung ist nicht in Erfüllung gegangen, da im März wieder von neuem Kälte eintrat, die auf das Pflanzenleben sehr nachtheilig wirkte. Die harten Spätfröste vom 4., 17. und 28. März schadeten den Pflanzen bei weitem mehr, als die strengste Kälte im December und Januar bewirkt haben würde. Ein Theil der frei und unbedeckt stehenden Sträucher und Staudengewächse hatte bereits in Folge der vorhergegangenen milden Temperatur frische Blattknospen und Keime gebildet, die nun durch die Kälte und durch den dabei herrschenden trockenen Ostwind, so wie durch den Mangel der so nöthigen Schneedecke zurück gingen und abstarben.

Unter den besseren und zarteren Pflanzen, die bereits mehrere Jahre unter leichter Bedeckung, und geschützt gegen die uns so verderblichen Nord-Ostwinde im Freien ausgehalten haben, und die jetzt fast gänzlich von dem starken Frost im Monat März zerstört sind, befinden sich folgende: Asimia triloba *Don*, Berberis sinensis *Desf.*, crataegina *De Cand.*, asiatica *Roxb.*, aristata *De Cand.*, ferner die meisten Helianthemum-Arten, Coriaria nepalensis *Wall.*, Zizyphus vulgaris *Lam.*, Paliurus australis *Gärtn.*, Rhamnus Alaternus *L.*, Genista Scorpius *De Cand.*, aethnensis *De Cand.*, scariosa *De Cand.*, Cytisus albus *Lk.*, Adenocarpus telonensis *De Cand.* und mehrere kleinere, zu dieser Gattung gehörende Arten, Spiraea vaccinifolia *D. Don*, bella *Sims*, nutans *Royle*, cuneifolia *Wall.*, Cotoneaster frigida *Wall.*, affinis *Lindl.*, acuminata *Lindl.*, nummularia *Lindl.*, rotundifolia *Wall.*, microphylla *Wall.*, Philadelphus mexicanus *Schlecht.*, Aralia japonica *Thunbg.*, Leycesteria formosa *Wall.*, Tecoma grandiflora *Sweet.*, Lycium chilense *Miers*, Macluria aurantiaca *Nutt.* und eine Menge anderer.

Auch die Staudengewächse haben mehr oder weniger durch den Spätfrost gelitten, namentlich aber die immergrünen Arten; so unter andern die Digitalis, Pentastemon, Saxifraga, Statice, die Cruciferae u. dergl.; Wulfenia carinthiaca, gewiß eine sehr harte Pflanze, die sonst der größten Kälte widersteht, wenn sie nur mit einer Schneelage bedeckt ist, ist zum Theil erfroren, und dieses Schicksal haben mehrere, sonst harte Alpenpflanzen mit ihr getheilt.

Es ist aus diesem kurzen Abriß zu ersehen, daß nicht immer ein harter Winter dazu gehört, um uns der bereits eingebürgerten und eingewohnten Pflanzen zu berauben. Gelinde Winter, wie der verflossene, fügen oft dem Pflanzen-Kultivateur weit mehr Schaden zu, als strenge und anhaltende Kälte, wenn die wohlthätige Schneedecke mangelt, die der beste Schutz für die Pflanzen ist.

Kultur

der

Paulownia imperialis.

Vom

Herrn Neumann.

(Uebertragen aus der Revue Horticole. Fevrier 1843.)

Vom

Herrn Theodor Nietner.

Die Paulownia, von welcher in der Revue Horticole schon öfter die Rede gewesen, ist von den Kultivateurs, an die ich Wurzeln derselben gegeben habe, vielseitig vermehrt worden. Ja, in vielen Gärten findet sich die Pflanze jetzt zu Hunderten.

Die Zeit, um die Paulownia durch Wurzeln zu vermehren, ist das Ende des März. Die Stärke der zur Vermehrung dienenden Wurzeln ist die einer gewöhnlichen Feder oder noch schwächer; alle nehmen mit gleicher Leichtigkeit an, und setzt man mehrere in Einen Topf. Sobald die jungen, aus den Wurzelstecklingen sich entwickelnden Triebe die Länge von 3 cent. erlangt haben, schneidet man sie ab, und verwendet sie aufs neue zur Vermehrung, die dann mit außerordentlicher Leichtigkeit Wurzeln schlagen. Dieselben Stecklinge können bei einer geringen Verlängerung abermals zurückgeschnitten und zur neuen Anzucht gebraucht werden. — Es ist zwar der Fall, daß starke Wurzelstecklinge verderben; allein es ist doch nur selten, daß ein solcher Fall um diese Jahreszeit vorkommt. Von einer Wurzel, welche die Länge von ungefähr 10 cent. hat, kann man in einem Warmhause gegen 50 Stück Pflanzen der Paulownia erziehen. —

Es ist zu hoffen, daß wir diesen schönen Baum bald durch Samen fortpflanzen werden. Der im Garten des Museums hat bereits schon mehrere Früchte, so groß wie die Taubeneier, getragen, und ist es wahrscheinlich, daß er deren im südlichen Frankreich bald im Ueberfluß hervorbringen wird.

Ein tiefer leichter Boden scheint dem Baum am meisten zuzusagen. Insofern man die Absicht hat, ihn hochstämmig zu ziehen, müssen ihm die Zweige schon früh genommen werden; denn weil er sich mit denselben sehr niedrig bekleidet, berühren sie durch ihre eigene Schwere bald den Boden. Dies ist für einen Rasenplatz auch nicht ohne Annehmlichkeit, und macht ihn in dieser Beziehung für diejenigen Personen empfehlenswerth, welche seinen Schatten genießen wollen, wozu ihn außerdem seine großen, bis jetzt noch von keinem Insekt angegriffenen Blätter, wie seine schönen und wohlriechenden Blüthen bevorzugen.

Nachtrag

zum obigen Aufsatze.

(Aus dem Journal d'Horticulture pratique et de Jardinage.)

Vom

Herrn Eduard Otto.

In dem 3. Hefte des oben genannten Journals, von dem seit dem ersten April drei Nummern erschienen sind, wird ebenfalls dieselbe Kulturmethode vom Herrn Neumann mitgetheilt, vom Herrn Victor Paquet aber, dem Redacteur en chef, (Attaché au Jardin du Roi etc.) dieses Journals, noch eine Abbildung und folgende geschichtliche Notizen dieses Prachtbaumes hinzugefügt, welche letztere ich hier mitzutheilen nicht unterlasse.

Man weiß jetzt, daß die Paulownia durch Herrn de Cussy in Frankreich eingeführt worden ist, welcher vom Dr. Kernam bei der Ostindischen Gesellschaft im Jahre 1836 Samen erhielt, die Herrn Neumann übergeben wurden, und von denen dieser eine Pflanze erzog. Wie kommt es, daß von einer solchen Acquisition seit so langer Zeit sich nur zwei Pflanzen im Pariser Garten befanden, ohne daß Jemand, selbst ihr Eigenthümer sie beachtete. Es ist nicht glaublich, daß ein Baum so schön, mit so prächtigen Blättern und so herrlichen Blüthen unbemerkt bleiben konnte.

Jetzt findet man die Paulownia bei allen französischen Handelsgärtnern zum Preise von 2—4 Frs., je nachdem die

Stärke. Im Katalog der Herren Transon-Gonbault und Dauvesse in Orleans findet man eine Paulownia imperialis verticillata zum Preise von 20 Frs. verzeichnet.

Beitrag
zur
Anlegung von Rasenplätzen und Wiesen.

(Aus dem Englischen.)

In Loudon's Gardener's Magazine, April 1843. p. 143., wird eines so eben erschienenen Werkes gedacht:

„Treatise on the cultivated Grasses and other Herbage and Forage Plants, with the Kinds and Quantities of Seeds for sowing down Land to alternate Husbandry, permanent Pasture, Lawns etc. By Peter Lawson and Son, Seedsmen to the Highland and Agricultural-Society of Scotland. Pamph. 8vo. pp. 49. Edinburgh and London, 1843."

Herr Loudon rühmt es als ein sehr genau bearbeitetes Werkchen, welches jeder Landwirth und Gärtner besitzen sollte, der sich mit Anlagen von Grasplätzen beschäftigt. Die Einleitung enthält die Geschichte der Gräser und Futterkräuter in früheren Zeiten in Großbritannien und Irland, ferner das Geschichtliche über die Einführung der Arten und Abarten. Alsdann folgt die Beschreibung der ächten oder wirklichen Gräser, und die der Kleearten oder der nicht großartigen Futterkräuter, mit Bemerkungen über das Aussäen nach Maaß und Gewicht. Nach diesen folgen 13 Tabellen von den Arten der Gräser und den Quantitäten derselben, die für einen Imperial-Acre (1¼ preußische Morgen) erforderlich sind; 1. für Wechselwirthschaft; 2. für dauernde Wiesen; 3. für dauernde Wiesen in Gehölzen; 4. zu schönen Grasflächen u. s. w.; 5. zu Bewässerungs-Wiesen; 6. zu Wiesen und Heu Gewinn in Obstgärten u. s. w.; 7. für Weideplätze in dichten schattigen Gehölzen; 8. für Moorboden; 9. für verbesserten trockenen moosigen Boden; 10. für sumpfigen Boden; 11. für leichte sandige Gehege; 12. für trockenen und kieshaltigen Boden und 13. für Flugsand u. s. w.

Gewicht der Samen ist dem Maaß vorzuziehen. Es war früher ein allgemeiner Gebrauch, den Grassamen nach dem Maaß zu säen, und den Klee nach Gewicht; jedoch in neuerer Zeit wird Alles nach dem Gewicht gesäet. Wenn gleich nun die größere Schwere der einen Art kein Kennzeichen ist, daß sie besser sei, als eine andere Art, von geringerer Schwere, so zeigt doch bei Einer Samenart, daß die von größerer Schwere von besserer Qualität sei, als die leichtere. Daher ist der Samen, wenn er leichter ist, auch schlechter; aber man erhält dann wieder, wenn man bei einem gegebenen Gewicht bleibt, eine desto größere Anzahl Samen, und deshalb wird man auch vom schlechteren Samen fast eben so viel junge Pflanzen ziehen, als von gutem und schweren Samen, wenn man nach dem Gewicht geht. Jedoch ein gegebenes Gewicht oder Maaß bei Samen verschiedener Grasarten läßt nicht auf die Zahl der Pflanzen schließen, die man daraus erziehen kann, denn die materielle Verschiedenheit in der Ausdehnung der Masse, als die specifische Schwere verschiedener Samenarten ist so groß, daß auf eine gegebene Quantität auch eine verschiedene Anzahl von Samen jeder Art kommt.

Um die Tabellen festzustellen, mußten diese Abweichungen festgehalten werden, und es erschien gleichfalls nützlich, für die Beispiele der Vergleichung eine tabellarische Uebersicht des durchschnittlichen Gewichts für den Scheffel einer jeden empfohlenen Grasart mit der durchschnittlichen Zahl der Samen, welche auf eine Unze (zwei Loth) gehen, zu geben.

Nach der in jenem Werke gegebenen Tabelle enthalten 2 Loth Saat von Agrostis stolonifera die größte Anzahl Samen, nämlich 500,000. Die kleinste Anzahl hat Elymus geniculatus, 2 Loth enthalten nur 2300 Samen. In Bezug auf das Gewicht wird bemerkt, daß ein (englischer) Scheffel Samen von Cynosurus cristatus 26 Pfund wiegt, während ein Scheffel von Avena flavescens nur 5 Pfund schwer ist. Von andern krautartigen Futterkräutern hat sich folgendes Resultat ergeben. Zwei Loth Samen von Achillea Millefolium enthalten 200,000 Körner und ein Scheffel wiegt 29¼ Pfund, während zwei Loth vom gewöhnlichen rothen Klee 16,000 Körner enthalten und ein Scheffel 64 Pfund wiegt.

Als ein Beispiel, mit welcher Sorgfalt die Tabellen bearbeitet sind, folgt hier ein Auszug von Tab. IV., welche die Mischung für gute Rasenflächen u. s. w. angiebt, die beständig unter der Sense gehalten werden. Sie ist in drei verschiedene Rubriken getheilt; 1. für leichten, 2. für schweren und 3. für mittelschweren Boden. Folgendes sind die verschiedenen Grasarten und Kräuter zum Besäen, mit An-

gabe des Gewichts für einen richtigen Acre mittelschweren Bodens. Cynosurus cristatus 6 Pfund.; Festuca duriuscula 3 Pfund; Festuca tenuifolia 2 Pfund; Lolium perenne tenue 20 Pfund; Poa nemoralis 1¾ Pfund; Poa nemoralis sempervirens 1¾ Pfund; Poa trivialis 1¾ Pfund; Trifolium repens 7 Pfund, Trifolium repens minus 2 Pfund, zusammen 45¾ Pfund.

Zu Rasengängen, Kegelplätzen (Bowling-greens) u. s. w., die so trocken als möglich gehalten werden müssen, besonders gegen den Herbst, nimmt man nur sehr wenig Trifolium repens, und soll das Gras mit einer Mäh-Maschine anstatt mit einer Sense gemäht werden, so nehme man größere Proportionen der harten und feinblättrigen Festuca-Arten.

Neue oder seltene Pflanzen in England.

In den drei neuesten vor uns liegenden Nummern des Gardener's Chronicle werden folgende Pflanzen, die theils neu, theils selten, theils in neuen Formen sich als Zierpflanzen empfehlen, in verschiedenen englischen Handelsgärtnereien zum Kauf angeboten.

Hugh Low u. Comp., Handelsgärtner zu Ober-Clapton bei London, empfiehlt unter vielen Dahlien folgende neue das Stück zu 10 Sh. St. Colonel Barker (*Dodd's*), Favourite (*Dodd's*), Perpetual Grand (*Brown's*), Queen of Isles (*Low's*), Sultana (*Appleby's*), Surprise (*Ockley's*), Violet Perfection (*Keyne's*), Virgil (*Mountjoy's*) u. a.

Bei William Masters, Handelsgärtner zu Canterbury, ist ein neuer Pelargonium-Sämling „The Archbishop of Canterbury" für 42 Sh. St. zu haben. Er blüht leicht und ist unstreitig die schönste Spielart.

Fuchsia Toddiana, die schönste bis jetzt bekannte Varietät; die Blumen sind 4 Zoll lang, der Preis 10½ Sh. bei Thomas Cripps, Handelsgärtner zu Tunbridge Walls oder bei dessen Agenten Herrn Charlwood in Covent-Garden zu London.

Ein neuer, herrlicher Cactus „Conway's Giant" wird zu 40 Sh. das Exemplar angeboten, von P. Conway, Old Brompton bei London. Eben so dessen neues Pelargonium „Lanei", die beste Varietät zum Treiben zu 7½ Sh.

Die Herren Jouell und Comp., Handelsgärtner zu Norfolk, empfehlen eine, bereits als vortrefflich anerkannte und sehr beliebte Himbeere „Fastolff Raspberry" zu folgenden Preisen: 50 Steckreiser zu 1 Pfd. St. 5 Sh., desgleichen 25 Steckreiser zu 14 Sh. mit Einschluß der Verpackung.

Hugh Low und Comp. empfehlen folgende Pflanzen: Achimenes grandiflora, kleine Pflanzen zu 15 Sh., Ach. pedunculata 10½ Sh., Ach. rosea 2½ Sh., Bridgesia spicata, eine neue Schlingpflanze aus Chili 7½ Sh., Gloxinia macrophylla variegata von Brasilien 5 Sh., Gl. speciosa var. von Brasilien 5 Sh., Gl. tubiflora, mit 3—4 Zoll langen, schön weißen Blumen, große Knollen zu 21 Sh., Kennedya Marryattiana zu 3½ Sh., Manettia bicolor, eine schöne Schlingpflanze, 5 Sh., Nyphaea oblonga, herrliche kleine Pflanze, ähnlich einer Gloxinia, 10 Sh, Paulownia imperialis, 7½ Sh. Siphocampylus betulaefolius 7½ Sh., Scyphanthus elegans (Loasa volubilis), eine herrliche Schlingpflanze, die vom Mai bis December blüht (siehe Sweet Flower Garden und Paxton Magazine of Botany) 5 Sh., Statice Dickinsonii 10½ Sh., Verbena Howardiana, die schönste rosenfarbige Varietät, sehr wohlriechend, zu 3½ Sh.

Die Ankündigungen in den englischen Zeitschriften von neuen Verbenen, Fuchsien, Calceolarien, Dahlien, Pelargonien, Nelken und andern Zierpflanzen geht ins Unendliche; so bietet unter andern Herr Holly, Handelsgärtner und Blumist zu Bleackheath in Kent, die Camellia Monarch von 10—42 Sh., und Camellia Marchioness of Exeter von 21—63 Sh. an.

Reisebericht.

Wilhelm Schimper's Reiseberichte vom November 1839 bis Mai 1840 über seine Reise von Adoa in Abyssinien an dem Tacaze und in das Semengebirge sind in der Beilage zur Allgemeinen Zeitung Nr. 83. u. f. enthalten, und mit Noten von Hochstetter begleitet. Sie schildern die Schwierigkeiten, womit ein Reisender in jenem Lande zu kämpfen

hat, Schwierigkeiten, die sich zum großen Theile durch angemessenes Benehmen des Reisenden beseitigen lassen. Einer für den sammelnden Botaniker äußerst unangenehmen Schwierigkeit, dem Papiermangel, wußte Schimper durch die papierdünne Rinde eines Baumes, dessen Blüthen und Früchte er übersendet hat, zu begegnen. Der Tacazestrom liegt nur zwei Tagereisen südwestlich von Adoa, aber diese niedere Gegend hat eine ganz andere Vegetation. Schimper siedelte sich am rechten Ufer dieses Flusses in der Provinz Sana im Dorfe Dscheladscheranne an, durchsuchte das Tacazethal, das hohe Plateau der an den Tacaze stoßenden Provinz Schire und setzte dann seine Reise nach der höhere Berge enthaltenden Provinz Semen fort, so hatte er Gelegenheit, die ganze Gegend von 1800—14,200 Fuß über dem Meere zu untersuchen. Die Ufer des Tacaze sind von Strandpflanzen bewachsen, es sind dieselben, welche auch an andern ähnlichen Orten 5—7000 Fuß über dem Meere an Bächen vorkommen, z. B. Scirpus- und Cyperus-Arten, Gräser, namentlich mehrere Arten von Arundo, (wahrscheinlich eher Bambusen nach den Exemplaren) von denen er nie ein blühendes Exemplar fand, von denen auch die Abyssinier behaupten, sie blüheten hier nicht; diese bauen das Gras an, und benutzen die Stengel zu Hausdächern und andern Geräthschaften. Ferner wachsen hier eine Tamarix und eine gelbblühende Leguminose (Sesbania filiformis *Guill. et Perr.*), von deren Gattung eine andere Art in Aegypten und Arabien unter dem Namen Sesseban wächst; sodann eine Feigenstaude, die nur hier wächst, und eine über ganz Abyssinien verbreitete Salix. Dicht hinter diesen Strandstauden stehen am Fuße der Berge hohe und dicht belaubte Bäume, welche dem Fluß einen dunkelgrünen malerischen Saum zu beiden Seiten geben, an welchem verschiedene Schlingpflanzen sich befinden. Auf den beiden Bergabdachungen ist ein reichlicher Baumwuchs, worunter besonders vier Formen sich auszeichnen: 1. mehrere Arten von der Gruppe der Coniferen, worunter der Baum, welcher das Rindenpapier liefert, in der Landessprache Makkar genannt, (dies ist eine Burseracea, oder wie Endlicher meint, eine Sapindacea, Plösslea floribunda *Endl.* nach Exemplaren von Rußegger aus dem Fassokel. Nach Hochstetter gehört der Baum zu Boswellia, da er mit B. glabra *Roxb.* sehr nahe übereinstimmt, also B. papyrifera *Hochst.*, dazu gehört wahrscheinlich Amyris papyrifera *Del. in Caill. Voy.*). 2. Leguminose Bäume und Stauden, viele Mimosa-Arten, ein Tamarindenbaum, der sich hauptsächlich im Thale hält und sehr groß ist, so wie ein kleiner Baum, dessen Stammkern schwarz, und wahrscheinlich Ebenholz ist (Dalbergia Melanoxylon *Guill. et Perr.*). 3. Etwa zwölf Arten von Feigenbäumen, welche als einzeln stehende Individuen vom Flußufer bis zu dem 6000 Fuß hohen Plateau in mannichfacher Form erscheinen. 4. Ein großer dickstämmiger Baum aus der Familie der Malvaceen, dessen Stamm und Aeste sich schnell verjüngen, daher er sich vor allen Bäumen sehr auszeichnet und bald ins Auge fällt. Er steht hier einzeln vom Flußufer an, und kommt in einer Höhe von 6000 Fuß nur noch selten vor. Der Stamm von diesem Baume, nicht einmal von den dicksten, hält 9 Klafter im Umfange. In der Tigressprache heißt er Dimme (ist Adansonia digitata *L.*). Die Früchte des Tamarindenbaumes werden von den Einwohnern kaum benutzt; sie dienen den Affen, hauptsächlich einer Art Cynocephalus, zur Speise. Nur wenige Einwohner wissen sich aus der Tamarindenfrucht ein kühlendes Getränk zu bereiten, und manche begehen die Thorheit, ein stark gepfeffertes Gemüse daraus zu fertigen. Auf der andern Seite des Flusses aufsteigend, gelangt der Reisende auf die abgerundete Bergkuppe, welche durch Thäler und Klüfte getrennt, oben das Bild einer fruchtbaren, stark zerrissenen Ebene darbietet, auf welcher sich hier und da ein majestätischer Darobaum, eine Feigenbaumart, erhebt, welcher seine großen Aeste horizontal ausbreitet und einen umfangreichen Schatten bietet, er liebt die Höhe von 6000 Fuß vorzüglich. Die steilen Abhänge der Thäler oder Schluchten sind, wo tiefer der Schieferthon hervortritt, mit dornigem Gesträuch bewachsen, hauptsächlich drei Arten Mimosen, ein Zizyphus und eine Staude aus der Familie der Coniferen (eine Combretacea der Gattung Conocarpus oder Anogeissus) und in den oberen Regionen mit der Kronleuchter-Euphorbie (ohne Zweifel E. abyssinica *Räusch.*), welche hier Collquall oder Collcall heißt, ein Wort, das mit Collcoll, d. h. Bergabfall, große Aehnlichkeit hat.

(Mohl und Schlechtdl. bot. Zeit. Nr. 12.)

Die schönblühenden Pflanzen,

welche im

Botanical Magazine und im Botanical Register

abgebildet sind, und deren Anzucht in den deutschen Blumen- und Pflanzen-Gärten zu empfehlen ist.

---

1. Curtis's Botanical Magazine. April 1843.

(*Taf.* 4006.)

Poinciana Gilliesii *Hook.* *

[Caesalpinia Gilliesii *Wall. MSs.*]

(Decandria Monogynia. Leguminoseae.)

Die Abbildung dieser herrlichen Pflanze wurde nach einem Exemplar gemacht, welches in England im Freien blühte, und den Winter ohne alle Bedeckung ertragen hatte. Sie stammt von Mendoza in Südamerika, und wurde im Jahre 1837 vom Dr. Gillies an die Handelsgärtnerei des Herrn Knight lebend eingesandt, und auch Samen davon übermacht. Im botanischen Garten zu Kew wurden einige Exemplare im Freien an die Südfronte eines Warmhauses gepflanzt, welche daselbst eine Höhe von 6—7 Fuß erreichten, und während des Sommers, ja bis zum Herbst hin ihre herrlichen gelben Blumen entfalteten, deren Hauptzierde die merkwürdig langen, scharlachrothen Staubfäden sind. Der Entdecker dieser Prachtpflanze, Herr Dr. Gillies sagt, daß die Eingebornen sie „Mal de Ojos" nennen, und daß sie sehr häufig in der kultivirten Ebene von Mendoza vorkommt, wo sie durch die Bewässerung der Felder zugleich die nöthige Feuchtigkeit erhält, welches ihr sehr zusagt, da sie trockene sandige Stellen nicht liebt. Außerdem findet sie sich auch in großer Menge längs der südlichen Grenze der Provinz Mendoza, zwischen dem Diamant- und dem Atuel-Fluß, zwischen anderen Gesträuchen in geschützter Lage, so wie in Dickichten der westlichen Seite des Rio Quarto, nahe der westlichen Grenze der Pampas. Die um Buenos-Ayres wachsenden Pflanzen sind durch Samen aus Mendoza dahingebracht, denn sie erstreckt sich nicht weiter als bis zum Fuß der Gebirge, und findet man nur noch Spuren von derselben in der Provinz San Juan, die nördlich von Mendoza, am Fuße der Cordilleren und Anden liegt.

Die Gattung wurde zu Ehren des Herrn de Poinci, um die Mitte des 17. Jahrhunderts General-Gouverneur der Antillen, benannt.

(Diese Pflanze wird auch in dem hiesigen botanischen Garten kultivirt. Die ersten Samen sendete uns Herr Ed. Otto im Jahre 1835 aus England ein; später erhielten wir eine lebende Pflanze aus dem Jardin du Roi zu Paris. Sie blühte im vorigen Jahre in dem hiesigen botanischen Garten zum ersten Male sehr reichlich und schön, wird im kalten Hause kultivirt und im Sommer ins Freie gestellt. Herr Dr. Klotzsch hat diese ausgezeichnete Pflanze zu einer eigenen Gattung erhoben, und sie Erythrostemon Gilliesii benannt. Sie ist abgebildet im zweiten Bande der Icones plant. rarior. hort. regii bot. Berolinensis t. 39. O.)

(*Taf.* 4007.)

Pleroma Benthamianum *Garden.* *

(Decandria Monogynia. Melastomaceae.)

Es ist dies die schönste Art der Gattung Pleroma, die bis jetzt in den Gärten geblüht hat. Sie wurde vom Herrn Gardener vom Orgelgebirge mitgebracht, und blühte im Herbst 1842 im botanischen Garten zu Glasgow. Die Pflanze erreicht in den Gärten eine Höhe von 1—2 Fuß, und blüht sehr dankbar, ein Umstand, der sie bald populär machen wird. In ihrem Vaterlande wächst sie im sumpfigen Boden, gegen 3000 Fuß über der Meeresfläche. Die Blumen sind sehr groß und violett.

(Die Blumen dieser Pflanze sind eben so groß und schön, wie bei Pleroma heteromalla *Don*, (Melastoma), und ist sie für unsere Warmhäuser zu empfehlen. Beide Arten werden hier kultivirt, doch hat diese, da die Pflanzen noch jung sind, ihre Blüthen noch nicht entwickelt. O.)

(*Taf.* 4008.)

Amicia Zygomeris *De Cand.* *

(Diadelphia Decandria. Leguminoseae.)

Die Gattung Amicia wurde von den Herren von Humboldt und Kunth zu Ehren des John Baptist Amici in Modena benannt, der besonders durch seine mikroscopischen Untersuchungen berühmt ist. Die Gattung unterscheidet sich von Poiretia wesentlich durch die eigenthümliche Form des Kelches. Eine andere Merkwürdigkeit zeigt die Pflanze darin,

daß die Blätter, der Kelch und selbst die Blumenkrone mit durchsichtigen Drüsenpunkten besetzt sind, ähnlich wie bei den Hypericineen. Die erste durch von Humboldt entdeckte Art ist ein Bewohner von Neu-Granada, die zweite bis dahin nur bekannte, und auf der oben angegebenen Tafel abgebildete Art ist in Mejico einheimisch, wurde zuerst von De Candolle aufgenommen, später auch in der Linnaea beschrieben, nach Exemplaren, die von Schiede in den Gehölzen und an Flußufern, in einer Höhe von 5500—8000 Fuß über der Meeresfläche wachsend gefunden wurden.

Herr Professor von Schlechtendal nennt sie mit Recht eine Planta pulcherrima. Die Blätter sind äußerst zierlich und zart, und die Blumen groß und goldgelb. Sie wurde zuerst durch Herrn Rollison von Paris in England eingeführt.

(Wir erhielten diese schöne Pflanze aus dem Jardin du Roi zu Paris. Den Sommer über gedeiht sie im freien Lande außerordentlich gut, erreicht eine Höhe von 6 Fuß, blüht reichlich und ist eine der schönsten Zierpflanzen. Schon das zierliche Laub der Pflanze ist hinreichend, sie für den Sommerschmuck unserer Blumenbeete oder zu einer Gruppe zu benutzen. Sie ist sehr leicht zu kultiviren, wächst durch Stecklinge und wird den Winter hindurch im kalten Gewächshause kultivirt. Die den Sommer im Freien stehenden Pflanzen können eingesetzt, zurückgeschnitten und im Frühling wieder ins Freie gepflanzt werden, wenn es nicht vorgezogen wird, junge Pflanzen aus Stecklingen zu erziehen. D.)

Literarisches.

Genera, species et synonyma Candolleana, alphabetico ordine disposita, seu Index generalis et specialis ad A. P. De Candolle Prodromum systematis naturalis regni vegetabilis. Pars I. 1842. (continens tomos operis Candolleani quatuor priores) et Pars II. 1840. (continens tomos operis Candolleani quintum, sextum et sectionem priorem septimi). Auctore H. W Buek, M. D. Berolini, sumptibus librariae Nauckianae.

De Candolle's berühmter Prodromus hat neben seiner Trefflichkeit zugleich das Unangenehme, daß zu sämmtlichen Bänden ein Special-Register fehlt, wodurch ihm ein großen Theil seiner Brauchbarkeit geraubt wird, indem es wirklich schwierig und mit großem Zeitverlust verbunden war, wenn man in den größeren Gattungen eine Art aufsuchen wollte. Durch die kleine Schrift und durch die im Text eingemischte Synonymie wurde die Schwierigkeit des Aufsuchens noch vermehrt, da man nur zu leicht den Namen übersah. Herr Dr. Buek in Hamburg hat sich daher alle Besitzer des De Candolle'schen Werks aufs höchste verpflichtet, indem er ein Special-Register zu den bis dahin erschienenen Bänden des Prodromus ausarbeitete, welches nicht allein die Genera und Species, sondern auch die Synonyme und Varietäten, sämmtlich mit deutlich zu unterscheidender Schrift, alphabetisch aufführt. Die Ausarbeitung eines solchen Registers war wahrlich keine kleine Arbeit, und erforderte mehr als bloße mechanische Fertigkeit, eine wissenschaftliche Kenntniß des Gegenstandes; deshalb war es auch nicht gleichgültig, wer sie übernahm, und das botanische Publikum kann sich freuen, daß sie in so gute Hände gelangte. Die Idee, ein Register zum Prodromus zu liefern, ist freilich etwas spät realisirt worden, und erst nach dem Erscheinen der ersten Abtheilung des siebenten Bandes, und darum ist auch der zweite Theil vor dem ersten erschienen, weil es wichtig war, von den im 5., 6. und 7. Bande erste Abtheilung enthaltenen Compositen zuerst ein Verzeichniß zu besitzen, da ohne eines solchen, wegen der großen Reichhaltigkeit des Inhalts und Neuheit der Nomenclatur die Benutzung des Werkes sehr erschwert wurde. Der erste Theil erschien im Anfang dieses Jahres, und enthält ein genaues Register der in den vier ersten Bänden des Prodomus enthaltenen Pflanzen. Hoffentlich wird mit diesen beiden Registerbänden die Arbeit nicht geschlossen werden, da ungeachtet des Todes von De Candolle das Werk seinen Fortgang hat, wie denn auch bereits die zweite Abtheilung des siebenten Bandes erschienen ist, und der achte, als im Erscheinen begriffen, schon im Meßkatalog angezeigt worden ist. Auch beabchsichtigt der Verfasser, wenn die beiden ersten Registertheile gut aufgenommen werden, und er selbst Muße und Kräfte behält, die Arbeit fortzusetzen. Letzteres wollen wir dem Verfasser wünschen, und Ersteres wird nicht fehlen, da jeder Besitzer des Prodromus das Register kaufen wird, weil jener erst durch dieses seinen vollen Werth erhält. Wir hoffen also die Fortsetzung nicht aufgeschoben zu sehen, und in der Folge zu jedem neu erscheinenden Bande des Prodromus recht bald ein gleich brauchbares Special-Register zu erhalten.

D.

№ 19. Elfter Jahrgang. 1843.

Allgemeine Gartenzeitung.

Eine Zeitschrift

für Gärtnerei und alle damit in Beziehung stehende Wissenschaften.

In Verbindung mit den tüchtigsten Gärtnern und Botanikern des In- und Auslandes,

herausgegeben

von

Friedrich Otto,
Königl. Preuß. Garten-Direktor und Inspektor des bot. Gartens zu Berlin.

Albert Dietrich,
Dr. der Philosophie und Lehrer an der Gärtner-Lehranstalt zu Berlin.

Sonnabend, den 13. Mai.

Beschreibung

einer neuen Orchideenart,

Epidendrum leucochilum *Lk. Kl. et O-o.*

Vom

Herrn Dr. Klotzsch.

Subgenus **Spathium** Lindley in Hookers Journal of Botany III. p. 81. Caulis foliosus, erectus. Pedunculus elongatus e spatha erumpens. Labellum adnatum.

E. leucochilum. Foliis distichis, coriaceis, patenti-recurvis, obtusis, emarginatis, subtus costato-carinatis, basi articulato-vaginatis; racemo simplici, terminali, 6 floro, e spatha ancipiti pedunculo breviore orto; floribus magnis, arcuato-pedicellatis, odoratis; perigonii foliolis linearibus, acutis, flavo-viridibus, versus basin attenuatis, margine recurvis, interioribus patenti-arcuatis, exterioribus deflexis; labello trilobo albido, lobis lateralibus brevioribus, integerrimis, oblique orbicularibus, intermedio elongato acuminato, venis baseos 3, elevatis instructo; columna elongata, candida, inferne ad apicem biloba.

Die an der Basis knollig verdickten Stämmchen bilden dichte Rasen, sind aufrecht, zwei Fuß hoch, unterwärts wal-

zenförmig, verdünnt, holzig, zwei bis vier Linien dick, oberwärts breitgedrückt, fleischig, fast zweischneidig, sechs bis sieben Linien breit.

Die Blätter sind länglich, stumpf, ausgerandet, fleischig-lederartig, zweizeilig, bogenförmig abstehend, fünf bis sieben Zoll lang, ein bis zwei Zoll breit, an der Basis mittelst einer Gliederung mit der ein bis zwei Zoll langen, geschlossenen Blattscheide verbunden, welche den Stengel dicht umfaßt.

Die Blüthentraube ist einfach, fünf- bis achtblumig, endständig, sieben bis neun Zoll lang, walzenförmig, kahl, glatt, grün-roth, von der Dicke eines Gänsekiels, dem Lichte zugewendet, in den früheren Zuständen ihrer Entwickelung von einer inneren kleineren und einer äußeren größeren, breit gedrückten, zweischneidigen, blattartigen, nach einer Seite sich öffnenden, bleibenden Scheide eingeschlossen. Letztere ist vierzehn Linien breit und 5 Zoll lang.

Die Blüthen, welche durch allmälige Verschmelzung des langen, bogenförmig gekrümmten, walzenförmigen, mit sechs Längsfurchen versehenen, kahlen, etwas gerötheten Fruchtknotens und des Blüthenstiels einen fünf und einen halben Zoll langen und Rabenkiel dicken Stiel erhalten, werden an der Basis desselben von einer zwei bis drei Linien langen, an der Basis eine und eine halbe Linie breiten, fein zugespitzten, anliegenden, häutigen, rothen Bractea gestützt.

Die Blüthentheile sind gelblich-grün, linienförmig zugespitzt, an der Basis wenig verschmälert, an den seitlichen Rändern zurückgebogen, zwanzig-Linien lang. Die drei äußeren eine Linie breit, zurückgeschlagen, die zwei inneren zwei Linien breit, in einem halben Kreise nach vorn gebogen. Die Lippe, deren Nagel der ganzen Länge nach mit dem Geschlechtssäulchen verwachsen, ist weiß, nach der Befruchtung lederfarben, tief dreilappig, ganzrandig, der mittlere Lappen länglich, lang zugespitzt, zehn Linien lang, drei Linien breit, an der Basis mit drei parallellaufenden Längsrippen versehen; die beiden seitlichen Lappen schief, beinahe kreisrund, einen halben Zoll lang und breit.

Das Geschlechtssäulchen ist blendend weiß, röhrenförmig, etwas stumpfkantig, nach vorn erweitert, zehn Linien lang, an beiden Seiten der Spitze mit einem eiförmigen Lappen versehen.

Anthere weiß, vierfächrig.

Pollenmassen vier, gelb, lang geschwänzt.

Kultur

des

Epidendrum leucochilum *Lk. Kl. et O.-o.*

Vom

Herrn Eduard Otto.

Das vorhergehend beschriebene Epidendrum fand ich während meines Aufenthalts in Chacao, einem Dorfe in der Nähe von Caracas, im März 1840. In der Umgegend jenes Ortes sammelte ich an einem Tage, den ich wohl wegen der reichlichen botanischen Ausbeute, die ich an demselben machte, einen besonders glücklichen nennen kann, neben diesem Epidendrum, viele andere interessante Pflanzen, die ich alle an den hiesigen botanischen Garten einsandte, und unter denen sich mehrere, nachdem sie ihre Blüthen entwickelt hatten, als neu und noch unbeschrieben erwiesen. Von diesen will ich nur Epidendrum articulatum *Kl.*, Ep. Linkii *Kl.*, Stanhopea Wardii *Lindl.* und Echeveria bracteata *Kl.* als besonders ausgezeichnet erwähnen. Die feuchten schattigen Quebraden (Bergschluchten der Cordilleren), am Fuße der Silla von Caracas, die von Chacao aus am zugänglichsten sind, bieten noch unzählige neue Pflanzenschätze für einen Sammler dar. Auch diese schöne Orchidee fand ich in einer dieser Quebraden, ungefähr 4500 Fuß über dem Meere, an Felsen und Baumstämmen wachsend, umgeben von einer feuchten und kühlen Atmosphäre.

Bei der Kultur, den natürlichen Standort der Pflanzen beachtend, wurde dieselbe auch am kühlsten und schattigsten Orte im Orchideenhause gezogen, wo sie sich bald entwickelte und einen so üppigen Wuchs zeigte, daß die dicken Luftwurzeln, die sie machte, den Topf in dem sie steht, in kurzem dicht umsponnen hatten. Im Januar 1842 zeigte sich an dem jüngsten Triebe eine Blüthenscheide, die zwar vollkommen ausgewachsen war, aus der sich aber keine Blüthenknospen entwickeln wollten; dieselbe erhielt sich ein volles Jahr ganz unverändert, bis sie endlich im Januar d. J., als sich an zwei starken jungen Trieben ebenfalls Blüthenscheiden auszubilden anfingen, gelb zu werden begann, und daher abgeschnitten wurde. Nur eine dieser beiden zuletzt erwähnten Scheiden bildete sich vollkommen aus und erzeugte einen Blüthenschaft mit sechs großen, sehr angenehm nach Vanille rie-

chenden Blumen. Der Geruch der Blumen ist, wie bei vielen Orchideen, dann am stärksten, wenn die Temperatur des Hauses am wärmsten ist. Die andere Blüthenscheide hat zwar dieselbe Größe erreicht, enthält aber keine Blüthen. Da die Pflanze eine Höhe von 2—3 Fuß erreicht, so dürfte es vorzuziehen sein, sie in einem Blumentopfe mit grober Heideerde, die mit Steinen und Rindenstücken untermischt ist, zu kultiviren. Die Blüthenzeit ist der Monat April, und halten sich die Blüthen mehrere Wochen.

Ueber die erste Blumenausstellung in Prag.

Mitgetheilt vom
Herrn Professor Tausch.

Am 21. bis 24. April fand hier eine Pflanzenausstellung in dem Saale des Gräflich Waldsteinschen Palais Statt, welchen der edle Eigenthümer zu diesem Zwecke einzuräumen die Gewogenheit hatte. Die reichen Gärten der Herren Grafen Salm-Reifferscheid, Fürsten Kinsky, Böhmischen Stände, Grafen Waldstein, Clam-Gallas, der K. K. Universität, jene des K. K. Rathes Herrn Heyde, Großhändlers Herrn Fiedler, und mehrerer Pflanzenliebhaber lieferten hierzu die blühenden und Dekorations-Pflanzen in 3330 Exemplaren. Im Hintergrunde des großartigen Saales war die Hauptgruppe sinnreich arrangirt aus riesigen Haus-Coniferen, neuholländischen Myrtaceen, und blühenden Acacien, welche mit den darunter geordneten großen Exemplaren von Rhododendròn arboreum, pontium, Azalea indica, pontica, viscosa, Erica aggregata, ambigua, costata, Camellia japonica, Paeonia Mutan, Ceanothus azureus, Syringa chinensis, kapischen und neuholländischen Leguminosen, und Proteaceen einen blühenden Wald zur Bewunderung darboten. Vor dieser Gruppe war die Büste Sr. Majestät des Kaisers aufgestellt, und der Vordergrund, mit zahlreichen Hyacinthen, Tulpen, Hortensien, Nemophila insignis und anderen Zierblumen dieser Jahreszeit besetzt, bildete einen reitzenden Blumenteppich. Die Seitenwände waren in den Zwischenräumen der Fenster mit Pyramiden von mehreren anderen Schmuckpflanzen besetzt, und in jedem Fenster prangte ein interessantes Prachtexemplar. Zwischen diesem standen 8 halbrunde Tische vor Standspiegeln mit neuholländischen Leguminosen der neuern Entdeckungen am Schwanenflusse, niedlichen Eriken, Epakriten, Helypteren, Grevilleen, neuen Cinerarien, englischen Preisaurikeln, Violen, Calceolarien nach Familien geordnet. Unter den Leguminosen waren besonders die neuen Chorizemen, Pultenäen, Kennedyen und Hoveen, unter den Epakriten mehrere Varietäten der E. impressa aus Samen gezogen, worunter E. Birnbaumiana mit mennigrothen Blumen ausgezeichnet. Die Eriken fesselten jedes Auge wegen der Blüthenfülle und der Zierlichkeit der Exemplare, die bis zur Größe einer halben Spanne vorhanden waren. Die zweite Breitenwand war mit großen Exemplaren von Schmuck- und blühenden Pflanzen und Rosen besetzt. In der Mitte des Saales prangte eine Gruppe von 350 blühenden Exemplaren aller Größen von Rhododendron arboreum, ponticum, Azalea indica, pontica, nudiflora, viscosa mit ihren zahlreichen Varietäten, Rhodora canadensis, die man für ein Blumenmeer ansehen konnte, und deren Farbenspiel von den Standspiegeln reflektirt von Kennern und Nichtkennern angestaunt wurde. Einzelne Exemplare von Belis jaculifolia, Leucadendron argenteum, Azalea indica variegata, viscosa coccinea, Grevillea longifolia, Andisia crenulata, Dasylirion acrotriche, Sabal Adansoni, minor, Polygala grandis, cordifolia, Clianthus puniceus, Azalea indica hybrida, phönicea, Youngii, Danielsiana wurden wegen ihrer Größe, und die blühenden wegen des Reichthums der Blumen besonders ausgezeichnet, so wie die an den letzten Tagen aufgestellten blühenden Orchideen, worunter sich besonders Oncidium Papilio heraushob, und die hier zum erstenmale blühende blaue Lechenaultia biloba viel Aufsehen erregte. Camellien waren wegen der vorgerückten Jahreszeit nur wenige vorhanden, wiewohl Prags Gärten daran reich sind. Von der Gattung Erica waren 400 Exemplare in 105 Arten und Varietäten, von Rhododendron arboreum 26 Exemplare in 18 Varietäten, von Azalea indica 310 Exemplare in 27 Varietäten aufgestellt. Die Blüthenfülle, so wie die Größe der Exemplare geben über die Sachkenntniß der betreffenden Gartenvorsteher und Kultivateurs, und den Reichthum der Gärten ein rühmliches Zeugniß, und das Unternehmen, so wie das Arrangement fand bei dem sehr zahlreichen Besuche allgemeine Anerkennung, wobei das Interesse hieran noch durch den Umstand

erhöht wurde, daß auch in Böhmen die Bildung eines Gartenbauvereins der Vollendung beinahe zugeführt ist.

Ueber

das Abschälen der Eucalyptus-Stämme

in Australien.

(John Lhotscky im Gardener's Chronicle 1843. p. 137.)

Eins der sonderbarsten Phänomene, das dem Reisenden in Australien auffällt, ist das Abschälen der Eucalyptus-Stämme. Es erscheint und offenbart sich in verschiedenen Gestalten und auf verschiedene Weise. Die Rinde mehrerer Eucalyptus-Arten ist spröde, fällt ab, und liegt entweder um den Stamm selbst umher, oder ist durch den Wind in einige Entfernung fortgetrieben. Da die Fasern der Rinde spröde und trocken sind, so ist es nach obiger Angabe erklärlich, daß die Rinde zur Unfruchtbarkeit des Bodens in Australien viel beiträgt. Stücke der abgelösten Rinde nicht hinreichend trocken genug, um herabzufallen, hangen an den Zweigen gleich der Haut einer Schlange, die im Begriff ist sich zu häuten, herab. Dieses ist besonders bei den Arten der Fall, deren Rinde sehr spröde ist. Es giebt aber eine Menge Arten, deren Rinde aus langen, mehr biegsamen Fasern besteht, uud solche Bäume bieten einen etwas verschiedenen Anblick zur Zeit der Abschälung dar. Die Rinde hängt in ungleich langen Streifen vom Stamm herab, die wenn sie völlig trocken sind, ebenfalls abfallen. Diese Streifen sind zuweilen so verschiedenartig gefärbt, daß sie den Wäldern ein sonderbares, fremdartiges Ansehen geben. Die Theile der Stämme und Aeste, die so von der Rinde entblößt sind, gewähren gleichfalls einen eigenthümlichen Anblick, da ihre Farbe, bald nach der Zeit der Abschälung, vom reinsten Weiß durch alle Schattirungen bis ins dunkelste Roth variirt. Die Stämme der **Eucalyptus resinifera, piperita** und einiger andern Arten haben ein völlig weißes Ansehen, als wären sie weiß bestrichen, während andere, deren Rinde braun oder grau ist, ein glänzendes Ansehen haben, viel eigenthümlicher, als es der Fall mit den **Platanus**-Arten ist, mit denen sie jedoch einige Aehnlichkeit haben. Die Zeit der Abschälung der meisten Arten fällt in den Anfang des dasigen Frühlings, d. i. im August und September. Es sollten demnach spätere Reisende zu erforschen sich angelegen sein lassen: 1. ob die Abschälung der Rinde von den verschiedenen Arten zu einer gewissen Zeit Statt findet, oder ob sie von andern Umständen abhängt; 2. ob alle Arten ihre Rinde zu einer und derselben Zeit wechseln, oder ob es bei verschiedenen Arten zu verschiedenen Zeiten geschieht, ferner ob es sich nach dem Boden, nach der Jahreszeit u. s. w. richtet. Die Ursache einer so merkwürdigen Erscheinung bei so vielen Arten einer Gattung, welche so weit über den Continent von Australien verbreitet ist, erscheint als ein Gegenstand von besonderer Wichtigkeit für die physiologische Geographie und Botanik. Als Fingerzeig für die Auslegung mag etwa dienen, daß die concentrischen Schichten des Holzes und der Rinde im Gegensatz zu einander stehen; die ersteren erweitern sich nach außen, die letzteren nach innen. Da die exogenen Pflanzen (also auch die Eucalypten) sich durch jährliche Lagen eines neuen Stoffes in ihrer Außenseite erweitern, so ist es ganz natürlich, da das Wachsthum der Eucalypten sehr schnell ist, wodurch der Splint sich so plötzlich anhäuft, daß die Fasern der Rinde sich anfänglich ausdehnen, dann zerreißen und zuletzt sich vom Stamme trennen. Ich hatte oft Gelegenheit, den schnellen Wuchs dieser Bäume zu beobachten, und den angeschwollenen Zustand, den ihre Zweige in gewissen Perioden zeigen, zu sehen. Diejenigen, welche gebogen sind (und sie biegen sich meist höchst eigenthümlich), gewähren den Anblick von runzeligen menschlichen Gliedmaaßen, und haben auch dieselbe Fülle und Rundung, die diese charakterisirt. Der Bast der meisten Arten dieser Bäume ist spröde, sehr trocken, aber dabei schwammig, und diese sind es besonders, von denen Stücke der Rinde so leicht herabfallen, und dann umhergestreut werden. Bei andern hingegen ist der Bast mehr faserig, (wie dies z. B. der Fall bei den Arten ist die man in Australien fadenrindige Gummi-Bäume nennt) und obgleich bei diesen dieselbe unproportionirte Ausdehnung des Splintes Statt findet, auch ihre Rinde bricht und sich löst, so bleibt sie ihrer faserigen und zähen Natur wegen, doch länger am Stamme hangen. Es ist bekannt, daß bei allen Bäumen, wo das Cambium vorherrscht, eine Abschälung der Rinde nicht Statt findet, da diese Substanz fähig ist, den Bast zu erweichen, wodurch dieser in den Stand gesetzt wird, sich mehr auszudehnen. Allein die Eucalypten mit ihrem sparsamen, adstringirenden und harzigen Saft ent-

halten nur wenig Cambium, was das Abfallen ihrer Rinde befördert. Da bei diesem Proceß die äußerste Schicht des Splintes zur Epidermis der zukünftigen Rinde wird, so findet in dieser Beziehung ein öfterer Wechsel Statt, und es ist erklärlich, daß diejenigen Theile der Eucalyptus-Bäume, welche nach der Abschälung ein weißes Ansehen haben, diejenigen Stellen sind, wo der Splint sich in die äußere Epidermis verwandelt hat.

Da die Eucalyptus immergrüne Bäume sind, und ihre Ruhezeit weniger bemerkt wird, als es bei unsern Bäumen der Fall ist, und da diese Abschälung der Rinde zeigt, daß sie ein von andern Bäumen verschiedenes Wachsthum haben, so ist es schwer das Alter eines solchen Baumes durch die Zahl der concentrischen Holzschichten zu bestimmen. Einige Bäume, von 22 Fuß im Umfange müssen jedoch sehr alt sein. Die großen Stücken Rinde, die von den Eucalyptus-Bäumen herabhangen, verwenden die Eingebornen von Australien gleich den Palmenwedeln in den Tropen zur Erbauung von Hütten. Ferner dienen diese Stücke den Neuholländern um darauf zu schlafen, und sie dabei vor der Feuchtigkeit des Bodens zu schützen. Auch machen sie daraus eine Art Boot, mit denen sie kleine Landseen befahren. Das Biegen und Binden dieser Stücke giebt ihnen die erforderliche Form, und füllen sie die Zwischenräume dann mit Erde oder einem flüssigen Gummi einer Xanthorrhoea. Feuer fängt diese Rinde sehr schwer, daher führen die Eingeborenen auf ihren Jagden (sei es zu Wasser oder zu Lande) stets einige angezündete Zweige von Eucalypten mit sich, die ihrer harzigen Natur wegen, gleich Lunten brennen. Nimmt man diese und noch einige andere nicht hierher gehörige Thatsachen zusammen, so kann man mit Recht die Neuholländer Eucalyptus-Männer nennen.

Verschiedenes

aus ausländischen Gartenschriften.

Ribes albidum.

(Aus The Gardener and practical florist p. 59. 1843.)

Die Gattung Ribes liefert uns bekanntlich die gewöhnlichen Johannis- und Stachel-Beeren, aber viele Arten, deren Früchte ohne Werth sind, werden ihrer Blumen wegen kultivirt, und von diesen giebt es ebenfalls mehrere Varietäten, wie z. B. von R. aureum und sanguineum. Ribes albidum ist eine aus Samen von R. sanguineum im Garten des Admiral Sir David Milne gezogene schöne Varietät, die mit R. sanguineum und aureum einen angenehmen Contrast bildet. Die ganze Vermehrung wurde an Herrn Handasyde bei Edingburgh gegeben, der sie im vorigen Herbst in den Handel brachte. Die Blumen sind beinahe rein weiß, mit einem nelkenfarbenen Auge. Eine gute Abbildung befindet sich in Paxton's Magazine of Botany.

Poire Duchesse de Berry d'hiver.

(Aus dem Journal d'Horticulture pratique.)

Herr Rossin, als tüchtiger Gärtner und Landwirth bekannt, zeigte im Jahre 1841 der Gartenbau-Gesellschaft zu Paris eine Birne unter dem obigen Namen vor, die er auch aufs neue bestens empfiehlt. Eine dieser Birnen, durch Herrn Kerarmel eingesandt, wog 750 Grammes und war 24 Centimetrés lang. Diese Frucht ist bei den Handelsgärtnern unter dem Namen Bolivar, belle Angevine u. s. w. bekannt und kultivirt, erreicht aber stets diese ausgezeichnete Größe und Schwere. Ihr Name ist jedoch nicht glücklich gewählt, da bereits mehrere Birnen Duchesse de Berry genannt sind.

Neue Trüffelzucht.

(Aus dem Journal d'Horticulture pratique.)

Ein Bewohner von Dordogne hat ein Mittel erfunden, die Trüffel wie jedes andere Gemüse zu ziehen. Es geschieht dies in der Nähe oder im Schatten einer besonderen Art Eiche. Der Eigenthümer hat vor einigen Jahren eine große Anzahl dieser Eichen auf sein Land gepflanzt, und man versichert, daß er im vergangenen Jahre für 100,000 Franken Trüffeln verkauft hat, und in diesem Jahre einen doppelten Erlös haben wird.

Es ist unnöthig hinzuzufügen, daß diese Nachricht wenig Wahrscheinlichkeit habe; dennoch könnte man es wohl glauben, da die Société d'Horticulture das Unternehmen ihrer Seits begünstigt.

Daubentonia Tripetiana *Poit.*

(Aus dem Journal d'Horticultur pratique.)

Dieser herrliche Strauch, der im vorigen Jahre noch 100 Franken kostete, und jetzt zu Tausenden bei Herrn Tripet-Leblanc, boulevart des Capucins in Paris, zu finden ist, wodurch der Preis sich sehr ermäßigen wird, war neuerdings der Gegenstand des Streites in Hinsicht der Priorität seiner Einführung. Nach genauer Ermittelung der Pariser Gartenbau-Gesellschaft ist die Einführung der Daubentonia Tripetiana in die französischen Gärten dem Herrn Tripet-Leblanc zu danken.

(Diese so sehr berühmte Pflanze scheint in die deutschen Gärten noch gar nicht übergegangen zu sein. Ein Exemplar, welches die hiesige Gartenbau-Gesellschaft erhielt, starb bald nach Ankunft der in Folge der schlechten Verpackung. O-o.)

Notizen.

Dr. Wallich, Vorsteher des botanischen Gartens in Calcutta, war auf einer Reise zu Ende Januar in der Kapstadt angekommen, und hat sich, überrascht von der herrlichen Flora daselbst, entschlossen, seinen 18monatlichen Urlaub, statt zu einer Reise nach Europa, zu Nachforschungen im südlichen Afrika zu benutzen. Er hatte sich den Dr. Ecklon als Begleiter ausersehen, allein da dieser erkrankt ist, hat er seine Reise allein angetreten. (Berl. Zeit.)

Die bei Warnichen am Seestrande bei Königsberg in Preußen in der Nacht zum 6. Februar d. J. umgebrochene uralte Eiche von 70 Fuß Höhe, nach der Zahl ihrer Jahrringe eher älter als jünger als 600 Jahr, enthielt 1010 Kubikfuß Holz, das Reisig nicht mitgerechnet. (Berl. Zeit.)

Nur die runden ganz vollkommenen Apfelkerne geben oft die gepfropfte edle Art wieder, ohne einer neuen Inoculation zu bedürfen. (Mohl und von Schlechtdl. bot. Zeitung aus Rüder in Le Conteur über den Weizen.)

Die Ammoniak-Pflanze wuchs hier (beim Herabsteigen in das Thal von Kabul); die jungen Blüthen standen gedrängt zusammen, wie ein kleiner Kohlkopf. Es ist eine knollentragende Pflanze, welche eine Höhe von 6 Fuß erreicht, und im Allgemeinen in der Art des Wachsens sehr einem Heracleum ähnlich sieht. Sie hat einen starken unangenehmen Geruch, der an die Asa foetida erinnert. Das Gummi schwitzt in Menge aus, hat Anfangs ein milchiges Ansehen, wird aber später gelb, und hat einen bittern widerlichen Geschmack. Die Afghanen nennen die Pflanze Ghundele, und das Gummi wird auf dem Markte in Kabul unter dem Namen Feschûk verkauft. (Mohl und von Schlechtdl. bot. Zeit. aus Eyres Gefangenschaft in Afghanistan.)

Die schönblühenden Pflanzen,

welche im

Botanical Magazine und im Botanical Register

abgebildet sind, und deren Anzucht in den deutschen Blumen- und Pflanzen-Gärten zu empfehlen ist.

1. Curtis's Botanical Magazine. April 1843.

(*Taf.* 4009.)

Passiflora Actinia *Hook.*

(Monadelphia Pentandria. Passifloreae.)

Eine sehr zu empfehlende Passionsblume, die Herr Lobb vom Orgelgebirge in Brasilien nach England sandte. Die Pflanze erzeugte ihre ersten schönen und sehr angenehm duftenden Blumen im November 1842, und dann im Februar d. J. Beide Mal erhielt sie die allgemeine Anerkennung wegen ihrer Schönheit in den Versammlungen der Gartenbau-Gesellschaft. Der Namen bezieht sich auf die große Aehnlichkeit der Blumen mit einigen Seethieren, die unter dem Namen der See-Anemonen (Actiniae) bekannt sind, welche sich häufig an den englischen, felsigten Küsten finden.

(Eine sehr zu empfehlende Schlingpflanze für unsere Warmhäuser. O.)

(*Taf.* 4010.)

Gastrochilus longiflora *Wall.*

(Monandria Monogynia. Scitamineae.)

Es ist dies eine zwar seltenere aber weniger schöne Pflanze als die auf Taf. 3930. abgebildete Gastrochilus pulcherrima *); sie verlangt dieselbe Behandlung und blüht wie jene im Juli und August. Ihr Vaterland ist gleichfalls Rangoon und auch Malabar in Ostindien, und sie gehört zu den vielen durch Dr. Wallich eingeführten Schätzen im Kew-Garten.

(*Taf.* 4011.)

Senecio calamifolius *Hook.*

(Syngenesia Frustranea. Compositae.)

Eine alte Pflanze des Kew-Gartens, die durch Herrn Bowie vom Vorgebirge der guten Hoffnung eingeführt wurde. Die Blätter gleichen denen eines Mesembrianthemum mehr als den eines Senecio. Die großen gelben Blumen haben ein lebhaftes Ansehen.

---

2. Edward's Botanical Register. April 1843.

(*Taf.* 18.)

Peristeria Humboldti *Lindl.*

[Anguloa superba *Humb. Bonpl. et Kunth.*]

(Gynandria Monandria. Orchideae.)

Die Einführung dieser prächtigen Pflanze verdanken wir dem Herrn Wilmore in Oldford bei Birmingham, der sie von Puerto Cabello in der Provinz Venezuela, vor ungefähr drei Jahren erhielt. Alex. von Humboldt giebt die gemäßigten Theile der Provinz Tumbez, bei Zaruma in Peru, und ein Dorf, Catacocha, als das Vaterland an; auch fand er sie in den Gärten von Loxa kultivirt, ungefähr 7000 Fuß über der Meeresfläche. Der spanische Namen ist Periquito. Die Pflanze treibt eine beinahe zwei Fuß lange hangende Blüthenrispe, mit großen rothbraunen, punktirten Blumen, inwendig mit blauen und gelben Zeichnungen an der Kronenlippe. Als die Pflanze im März d. J. zum ersten Male in England blühte, wurde sie mit einer silbernen Medaille belohnt.

*) Siehe Allgem. Gartenz. X. p. 150.

(*Taf.* 19.)

Campanula Loeflingii *Brot.* *

[Campanula Broussonetiana *Roem. et. Sch.*]

(Pentandria Monogynia. Campanulaceae.)

Ein hübsches kleines Sommergewächs, das man häufig an sandigen Orten über ganz Portugal und Spanien wild findet. Die Pflanze wird 6—9 Zoll hoch, verlangt einen leichten, guten Boden, und blüht sehr reichlich mit lilafarbenen Blumen. Die Samen müssen im August oder März gesäet, und gleich denen von Rhodanthe Manglesii behandelt werden. Hat man die Samen im Herbst gesäet, so setze man die Pflänzchen einzeln in Töpfe, und überwintere sie an einem frostfreien Orte, doch muß man sie vor Feuchtigkeit schützen. Die im Herbst gesäeten Samen blühen im Mai, die im März gesäeten im Juli.

(*Taf.* 20.)

Centradenia rosea *Lindl.*

(Octandria Monogynia. Melastomaceae.)

Diese niedliche, mejicanische halbstrauchartige Pflanze wurde durch die Herren Lucombe, Pince u. Comp., Handelsgärtner zu Exeter, eingeführt. Sie wird ungefähr ein Fuß hoch, wächst üppig in sandiger Heideerde, und vermehrt sich leicht durch Stecklinge; doch verlangt sie einen sonnigen Standort, aber keine trockene Atmosphäre. Die Blumen sind röthlich weiß.

(*Taf.* 21.)

Crocus insularis *Gay.*

[Crocus minimus *De Cand.* Cr. corsicus *Vanucci.*]

(Triandria Monogynia. Irideae.)

Herr William Herbert theilt Folgendes über die in Rede stehende Art mit, von welcher er vier Varietäten, 1. ma-

jor, 2. medius, 3. minimus und 4. geminiflorus unterscheidet. „Viele Zwiebeln dieses niedlichen, variablen Crocus wurden auf mein Verlangen im Jahre 1840 und 1841 durch Herrn Palmedo, britischen Consul zu Bastia, nach Spofforth gesandt; er erhielt sie durch Signor Romagnuoli, von Turiani und von Bocca di San Antonio, 3—4 ital. Meilen von Bastia, von Corte, dem San Lionardo-Berge, Pigno, Capo Corso und Torre di Seneca. Man gab sich die größte Mühe, darunter den Crocus minimus *De Cand.* zu entdecken, allein dieser ist gewiß nur eine kleinere Varietät vom Cr. insularis, daher auch dieser Name, ungeachtet er neuer ist, zur Bezeichnung der Art bleiben muß. Die Blumen haben einen schwachen Primelgeruch, und gleichen denen des italienischen Cr. suaveolens, unterscheiden sich jedoch durch das fehlende Gelb im Schlunde, das bei Cr. suaveolens und Cr. Imperati sehr dunkel ist. Das Fehlen oder Vorhandensein desselben im Schlunde scheint ein unveränderliches Kennzeichen bei Crocus zu sein. Die drei ersten Varietäten von Crocus insularis machen nur einen Trieb und eine Blume, und haben keine Bracteen, die Var. 4, geminiflora, auf dem Monte Pigno und d'Oleastro wachsend, hat immer zweiblumige Blüthenscheiden. Die Blumen sind lilafarben und gelb gestreift.

(*Taf.* 22.)

Cycnoches pentadactylon *Lindl.*

(Gynandria Monandria. Orchideae.)

Die mit fleischigen Stämmen versehenen Orchideen, bestehend aus den Gattungen Catasetum, Cycnoches, Mormodes und Cyrtopodium bilden ohne Zweifel eine Gruppe Catasetidae, und unter ihnen zeigen sich die wunderbarsten Formen, so daß oft alles, was man in der organischen Welt als Regel betrachtet, hier aufhört. Wie Myanthus, Monachanthus und Catasetum in einander übergehen, ist bereits früher gezeigt *). In dem neuesten Hefte von Bateman's Orchideen aus Mejico und Guatemala wird ein noch viel auffallenderes Beispiel dieser Art gegeben werden. Man sieht daraus, wie schwer es ist, bei solchen Pflanzen mit Bestimmtheit behaupten zu wollen, was Art oder Form ist.

Die hier in Rede stehende Art steht dem Cycnoches maculatum nahe. Die Blumen sind gelbgrün, mit braunen Flecken und Queerbinden.

*) Bot. Reg. XXIII. t. 1951. — Allgem. Gartenz. V. p. 239.

Anzeige verkäuflicher Pflanzen.

Herr **Joseph Moskowitz**, Handelsgärtner in Erfurt, hat uns die Mittheilung gemacht, daß er durch gut gerathene Vermehrung im Besitz nicht allein sehr zahlreicher, sondern auch recht schöner und prächtiger Exemplare von Georginen, Fuchsien und Verbenen sich befinde, und daher im Stande sei, diese noch bedeutend billiger abzulassen, als solches in seinem ausgegebenen Kataloge bemerkt ist. Von jetzt ab gebe derselbe

50 Sorten der neuesten Georginen, worunter namentlich einige 20, die erst dies Jahr in den Handel kommen, für 20 Thlr.
25 Sorten, auffallend bunte, für 8 Thlr.
von 180 Spielarten der neuesten Fuchsien
100 Stück, worunter namentlich: F. alba (*Catleugh*), bicolor (*Low*), rosea alba, tricolor (*Pontey*), Venus victrix (die schneeweiße) u. s. w. befindlich, für 30 Thlr.
50 Stück für 12 Thlr. und
25 " " 6 " so wie
24 Sorten Verbenen, worunter V. heliotropiflora, modesta coerulea, modesta purpurea, violacea coerulea für 6 Thlr. und
12 Sorten " 3 "

und empfiehlt sich zu geneigten Aufträgen hierauf sowohl, als zur pünktlichsten Ausführung sonstiger Bestellungen mit dem Bemerken, daß er auf etwaniges Verlangen seinen Katalog franco einsenden werde.

Die Redaction.

Von dieser Zeitschrift erscheinen alle 14 Tage zwei Bogen in Quarto; wo es zur mehreren Verstandlichkeit des Textes erforderlich ist, sollen Kupfer oder Holzschnitte beigegeben werden. Der Preis des Jahrgangs ist 4 Thlr. Alle Buchhandlungen, Zeitungsexpeditionen und Postämter nehmen Bestellungen auf diese Zeitschrift an.

Verlag der Nauckschen Buchhandlung.

Gedruckt in der Nauckschen Buchdruckerei.

№ 20. Elfter Jahrgang. 1843.

Allgemeine Gartenzeitung.

Eine Zeitschrift

für Gärtnerei und alle damit in Beziehung stehende Wissenschaften.

In Verbindung mit den tüchtigsten Gärtnern und Botanikern des In- und Auslandes,

herausgegeben

von

Friedrich Otto,
Königl. Preuß. Garten-Direktor und Inspektor des bot. Gartens zu Berlin.

Albert Dietrich,
Dr. der Philosophie und Lehrer an der Gärtner-Lehranstalt zu Berlin.

Sonnabend, den 20. Mai.

Kultur
der
Puya Altensteinii.

Von
Friedrich Otto.

Ueber diese prächtige Warmhauspflanze scheinen noch einige Zweifel in Hinsicht ihrer Kultur zu herrschen, da sie mehreren Nachrichten zufolge in manchen Gärten, in welche sie von hier aus eingeführt wurde, nicht kräftig vegetiren und auch nicht zur Blüthe gelangen will. Die erste Nachricht über diese außerordentlich schönblühende Pflanze aus der Familie der Bromeliaceae findet man im Ersten Jahrgange des ersten Heftes der Abbildungen seltener Pflanzen des Königl. botanischen Gartens in Berlin, wo zugleich die Kulturmethode ausführlich angegeben ist. Ungeachtet nun keine wesentliche Veränderung in Bezug auf die Kultur Statt gefunden hat, so wollen wir doch, da das genannte Werk nicht in den Händen aller Leser unserer Zeitschrift sein möchte, mit einigen erläuternden Zusätzen dasjenige mittheilen, was dort über die Behandlung dieser Pflanze gesagt worden ist.

Nach Verlauf von vier Jahren seit ihrer Einführung entwickelte die Mutterpflanze ihre erste Blüthenähre, die durch ihre Farbenpracht eine so allgemeine Bewunderung erregte, daß ihr

einstimmig der Vorrang vor der ähnlichen Guzmannia tricolor *Ruiz et Pav.* zuerkannt wurde. Die schneeweißen Blumen, welche noch durch die großen, prächtig hochrothen Bracteen gehoben werden, die lange Dauer derselben, die Zeit ihres Erscheinens, welche in die Monate Februar und März fällt, so wie der gefällige Wuchs überhaupt, machen diese Art zu eine der schönsten Zierden unserer Warmhäuser. Der Reisende Herr Moritz, dem der hiesige botanische Garten viel des Seltenen, Neuen und Schönen verdankt, fand auch diese Pflanze im Jahre 1836 auf seiner Reise nach Columbien auf den Cordilleren zwischen La Guayra und Caracas, in der Gegend der Venta. Sie wird wie alle übrigen Bromeliaceen im Warmhause gezogen, und verlangt einen aus gleichen Theilen Laub- und Wald-Erde bestehenden Boden, der mit etwas Flußsand vermischt wird; starke Bewässerung ist ihr zuträglich, nur muß der Ueberfluß des Wassers gehörig abfließen können, weshalb eine Unterlage von zerschlagenen Steinen, welche auf den Boden des Topfes gelegt werden, erforderlich ist. Eine Wärme von 14—16° R. für die Wintermonate, und ein mehr schattiger als sonniger Standort während des Sommers sagen ihr am besten zu. Bodenwärme kann entbehrt werden, da sie auf Stellagen sehr kräftig vegetirt. Die Vermehrung geschieht durch die sich bildenden Nebentriebe.

Die Kultur ist daher von derjenigen, der ihr nahestehenden Gattungen, als der Billbergia, Hohenbergia, Pitcairnia, Tillandsia, Guzmannia u. a. kaum verschieden. Die in Blüthe gestandenen Pflanzen sterben ab, und werden alsdann die sich daran befindlichen jungen Sprößlinge von derselben getrennt und einzeln eingepflanzt. Es ist dies um so nöthiger, da bestockte Pflanzen nicht gern blühen, einzelne dagegen immer im zweiten Jahre einen starken Blüthenstengel zu entwickeln pflegen.

Die drei andern bis jetzt bekannten Arten, welche zu dieser Gattung gehören, nämlich Puya coerulea *Lindl.* (Allg. Gartenz. VIII. p. 159), P. heterophylla *Lindl.* (Ebendaselbst IX. p. 119) und P. recurvata *Scheidw*, *ibid.* (X. p. 275), und deren Kultur a. a. O. angegeben wurden, erreichen bei weitem die Schönheit der Puya Altensteinii nicht, fehlen auch, wie es scheint, in den deutschen Gärten.

Ueber

das

Anlegen und Abstechen der Rasenkanten

an den Wegen in Gartenanlagen.

Vom

Herrn Schnell,

Fürstlich Hohenzollern-Siegmaringenschen Hofgärtner zu Krausenwies.

Bekanntlich geschieht das Abstechen und Begränzen der Ränder oder Kanten von angelegten Rasenplätzen in der Regel vermittelst einer Gartenschnur, so daß unter Beihülfe kleiner hölzernen Stäbe, welche nach der Richtung und Biegung der Wege in kleinen Entfernungen, nach Bedürfniß bald enger, bald weiter auseinandergesteckt, und dann die Kanten nach der Schnur abgestochen werden. Ja, man bemerkt nicht selten, daß manchen Gärtnern auch diese Methode zu mühsam scheint, weshalb sie die Rasenkanten ohne Schnur und Stäbe bloß nach dem Augenmaaß abstechen, wodurch dann freilich keine genaue und richtige Begränzung zu erreichen ist. Aber auch selbst auf die zuerst angegebene Weise läßt sich keine gehörig abgerundete Kante herausbringen, wie ich aus eigener Erfahrung weiß, da ich früher immer nach obiger Art meine Rasen begränzte. Denn man mag die Stäbe noch so eng aufstellen, und die Rasen dann nach der Schnur noch so genau abstechen, so entstehen dennoch immer kleine Ecken, und es kann niemals eine dem Auge wohlgefällige parallele Schwunglinie hervorgebracht werden, so sorgfältig man dabei verfährt. Außerdem erfordert das Einstecken der Stäbe und das Abmessen mit der Schnur einen großen Zeitaufwand, der besonders bei großen Anlagen immer in Anschlag zu bringen ist.

Um diese Uebelstände zu beseitigen, bin ich auf die Idee gekommen, zu diesem Zweck biegsame Latten zu verwenden, und danach meine Rasenkanten abzustechen. Die Latten, die ich dazu benutze, sind ungefähr 20 Fuß lang, 2 Zoll breit 3 Zoll stark, und von Kiehnholz angefertigt. Die Anzahl der Latten, die man dazu gebraucht, richtet sich nach der Länge der Rasenfläche, die man zu reguliren hat; ist dieselbe sehr lang, so bedarf man vielleicht an 20 solcher Latten, weil man dann um so richtiger eine stetig fortlaufende Linie herausbringen kann. Eine noch größere Zahl von Latten anzuwenden, ist indeß nicht rathsam, indem es gar zu viele Mühe machen

würde, alle diese Latten aufzustellen. Diese Latten werden nun vermittelst Stäbe auf die Rasenkanten befestigt, und dann die Kante mit einem eigenthümlich geformten Rasenstecher abgestochen. Dieser Rasenstecher ist natürlich von Eisen, hat die Form eines Halbmondes oder einer Sichel, und in der Mitte auf der inneren vertieften Kante einen kurzen Stiel (gleich einem Anker, welcher in einen langen hölzernen Stiel eingerammt ist *). Die Nägel zum Aufnageln der Latten sind 8 Zoll lang, von Eisen gefertigt, und werden gewöhnlich 8 Stück zur Befestigung einer Latte erforderlich sein. Der Hammer zum Einschlagen der Nägel ist von hartem, gutem Holze verfertigt.

Das Abstechen der Rasenkanten geschieht bei mir im Durchschnitt alle Jahr Einmal, und zwar im Herbst, und verfahre ich dabei auf folgende Weise. Zur Ausführung der Arbeit nehme ich vier gewandte Tagelöhner, die ich wie folgt dabei beschäftige. Der eine derselben legt die 20 Latten längs der Rasenkanten, während der zweite die nöthigen Nägel zu jeder Latte vertheilt; wenn dieses geschehen ist, so gehen diese beiden Männer zur ersten dieser gelegten Latten zurück, und beginnen darauf das Aufstellen, Richten und Aufnageln derselben. Der gewandteste der Arbeiter besorgt die Richtung der Latten, indem er zwei bis drei Lattenlängen auf die Rasenkanten zurücktritt, und den andern, welche die Latten befestigen sollen, die ursprüngliche Wegerichtung angiebt. Sind auf diese Weise nur erst 6—8 Latten in die gehörige Richtung gebracht, so beginnt das Abstechen des Rasens, vermittelst des oben angegebenen Rasenstechers, während der vierte Mann mit einer scharfen Hacke den abgestochenen Rasen ablöst. Bei diesem Verfahren erhält man eine sehr genaue Rasenbegränzung, die eine gleichförmige Bogenlinie ohne hervorspringende Ecken bildet.

Eben so leicht und ganz besonders lassen sich die Latten nach der angegebenen Weise auch bei neuen Weganlagen in Anwendung bringen. Zuerst werden die Latten nach der neuen Wegerichtung aufgestellt und, wie oben gezeigt, befestigt, darauf der Grassamen bis dicht an die Latten gesäet, und dann längs derselben eingeharkt, wodurch der Rasen sogleich seine beabsichtigten Begränzungen erhält, ohne daß der Samen darüber hinausgestreut wird, und auf den Weg fällt.

Schließlich erlaube ich mir noch als Beweis der Zweckmäßigkeit meines Verfahrens anzuführen, daß ich in dem hiesigen Kurfürstlichen Park eine Längsstrecke von 7079 Ruthen Rasenkanten abzustechen habe, welches nach meiner Methode durch vier Tagelöhner in einem Zeitraum von 24 Tagen vollkommen und mit größter Genauigkeit hergestellt wird.

*) Die uns vom Herrn Verfasser eingesandte Zeichnung der Lattenlage und des Rasenstechers konnte, da sie das Format unserer Zeitung überschreitet, nicht wohl aufgenommen werden; wer sich indeß dafür interessirt, kann dieselbe im hiesigen botanischen Garten zur Einsicht erhalten. **Die Redaction.**

Beschreibung
des
Echinocactus concinnus *Lemaire*.

Von
den Herausgebern.

Wir erhielten ein Original-Exemplar dieser Pflanze aus dem Garten der Herren Gebrüder Cels in Paris, welches zwar nach der Ankunft starb, allein bald wieder durch ein neues ersetzt wurde. Auch findet sich diese Art bereits in mehreren Cactus-Sammlungen, und ist auch schon käuflich zu haben. Ungeachtet dieser allgemeinen Verbreitung, und obgleich diese ausgezeichnete Art in mehreren Cactus-Catalogen verzeichnet ist, scheint sie bis dahin doch noch unbeschrieben, weshalb wir es für angemessen hielten, eine Beschreibung davon zu geben, zumal sie bei uns gegenwärtig in schönster Blüthe steht. In anderen Gärten hat sie bereits früher in Blüthe gestanden, allein bei uns ist sie erst jetzt, im Monat Mai, zum ersten Male zur Blüthe gelangt. Unsere Pflanze hat nur einen Umfang von 7¼ Zoll und eine Höhe von 2 Zoll, so daß die großen, völlig geöffnet an 3 Zoll im Durchmesser haltenden Blumen fast die ganze Pflanze bedecken. Sie gehört mit zu den schönsten und leichtblühenden Arten, und es entwickelte unser kleines Exemplar vier vollkommene Blüthen. Se. Durchlaucht der Herr Fürst von Salm-Reifferscheid-Dyck stellt diese Art in seinem neuesten Cacteen-Verzeichniß „Cacteae in horto Dyckensi cultae 1842“ in die Abtheilung der Microgoni: caule globoso, areolis immersis, wozu auch Ech. Linkii, hypocrateriformis *O-o. et Dietr.* (mammulosus *Lemaire*), Ottonis *Lehm.*, tenuispinus *H. Berol.*, tortuosus *Lk.* mit Recht hingehört.

Das Vaterland ist uns bis jetzt unbekannt geblieben, wir vermuthen aber, daß diese Pflanze von Buenos-Ayres oder aus Chili abstammt. Die Kultur ist ganz dieselbe wie bei den ihm nahestehenden Echinocactus-Arten. Ausgezeichnet ist diese Art und verschieden von allen bekannten dieser Gattung durch die Bildung der Rippen und deren Kerbezähne, wie in der hier folgenden Beschreibung näher angegeben ist.

Echinocactus concinnus *Lemaire.*

E. subglobosus, viridis; vertice impresso concavo; costis subviginti, obtusissimis, repando-crenatis, crenis superne planis, inferne tumidis; areolis immersis albo-tomentosis; aculeis setaceis, rectis, flavidis, centrali-solitario erecto rigido, radiantibus subduodenis patentissimis debilioribus; flore infundibuliformi.

E. concinnus *Lemaire in Hort. Cels.*

Habitat . . . . . ?

Das im hiesigen botanischen Garten befindliche Exemplar ist gegen 2 Zoll hoch, fast kugelrund oder umgekehrt-eirund-kugelrund, lebhaft grün, 2¾ Zoll im Durchmesser, mit erweitertem, niedergedrückten, in der Mitte trichterförmig vertieften Scheitel, an der Basis ein wenig verdünnt, stumpfrippig, mit wenig vertieften Buchten. Rippen ungefähr zwanzig, sehr stumpf, gerade, ausgeschweift-gekerbt; die Kerben oder Höcker oben flach und eingedrückt, unten zu einer fast halbkugeligen Anschwellung aufgetrieben. Auf den flachen Enden der Kerben befinden sich die kleinen Knötchen eingesenkt, die kaum die Größe einer halben Linse haben, und ein kurzes weißes Filzbüschelchen tragen, aus welchen 11—14 Stacheln entspringen. Die Stacheln sind borstenförmig, gerade, in der Jugend schmutzig-gelblich, mit etwas dunkleren, gebräunten, zuweilen beinahe schwarzen Spitzen, im Alter weißgrau; Centralstachel einer, aufrecht, 9—10 Linien lang, ziemlich steif, ganz gerade, oder zuweilen nach oben zu schwach gebogen; Randstacheln 12—13, oft aber auch einige weniger, ganz flach niederliegend, sehr schwach und ziemlich weich, von ungleicher Länge, die kleineren die dünnsten, kaum einen halben Zoll lang, zwischen denselben einige ungefähr eine Linie längere und etwas stärkere, und oben einer, der beinahe die Länge und Stärke des Centralstachels hat. Die Blumen entspringen am Rande des Scheitels (das vorhandene Exemplar hat vier ausgebildete Blumen hervorgebracht), aus den Stachelbüscheln, öffnen sich des Morgens zwischen 8—9, beginnen nach 12 Uhr sich wieder zu schließen, dauern kurze Zeit und höchstens einige Tage, sind trichterförmig, 2 Zoll hoch und bei vollkommener Expansion mit fast präsentirtellerförmig-ausgebreitetem Saum, der fast 3 Zoll im Durchmesser hält, hell schwefelgelb, äußerlich etwas geröthet. Die Röhre über einen Zoll lang, dicht zottig, besonders aber der einen halben Zoll lange Fruchtknoten, der unten walzenförmig, oben allmählig erweitert, hellgelb, mit dachziegelartig sich deckenden Schuppen besetzt, die linienlanzettförmig, hell purpurroth, sehr spitz und an der Spitze borstentragend sind. Die Blüthenhüllenblätter stehen in mehreren Reihen, die äußeren Reihen den Kelch, die inneren die Blumenkrone bildend. Die Kelchblätter etwas kürzer als die Kronenblätter, umgekehrt lanzettförmig, kurz gespitzt, hell schwefelgelb, äußerlich in der Mitte hell purpurroth. Die Kronenblätter hell schwefelgelb, äußerlich in der Mitte etwas roth überlaufen, fein zugespitzt und beinahe stachelspitzig, lanzettförmig, über einen Zoll lang, drei Linien breit. Staubgefäße viele, halb so lang als die Blumenkrone, aufrecht und dicht den Griffel umschließend; die Staubfäden gelblich-weiß; die Staubbeutel goldgelb. Der Griffel um ein weniges länger als die Staubgefäße, mit zehn über den Staubgefäßen sternförmig ausgebreiteten Narben, die linienförmig, spitz und lebhaft carmoisinroth sind.

Verschiedenes
aus ausländischen Gartenschriften.

Ueber
Musa Cavendishii
oder
Zwerg-Zucker-Banane.

(Aus The Gardener and practical Florist. Nr. 31. p. 53.)

Es ist diese Art eine der vorzüglichsten, wenn nicht die allervorzüglichste der ganzen Gattung. Es giebt davon aber eine so große Zahl von Varietäten, welche alle zwar im Allgemeinen als die ächte und wahre Musa Cavendishii in die Gärten aufgenommen und verbreitet sind, von denen aber die meisten sich zur Fruchterzielung nicht eignen.

Im Jahre 1837 schrieb Herr Parton, der Gärtner des Herzogs von Devonshire zu Chatsworth an Herrn Loudon, daß die einzigen Pflanzen der ächten Musa Cavendishii sich im Garten des Lord Fitzwilliam, bei A. B. Lambert und im botanischen Garten zu Edinburgh befänden. Herr Cameron, Vorsteher des botanischen Gartens zu Birmingham bemerkt, daß er nur zwei Exemplare derselben von Mauritius erhalten habe, von denen das eine von einem deutschen Botaniker auf der Pflanzen-Auction des Herrn Barclay gekauft wurde. Die Herren Rollison zu Tooting sind im Besitz mehrerer Pflanzen, die der ächten M. Cavendishii sehr nahe stehen, da es jedoch auf Mauritius so viele Zwerg-Musa giebt, und die Herren Rollison nichts Bestimmtes über die Einführung ihrer Pflanzen wissen, so ist ihr Ursprung sehr zweifelhaft. Die reifen Früchte waren im Garten zu Chatsworth stets größer als bei irgend einer Varietät von Musa sapientum oder paradisiaca, und der Geschmack vereinigte den von Ananas, Melonen und Birnen.

Vor einigen Jahren war ein sehr gutes Exemplar von den Herren Luccombe, Pince und Comp. bei einer Versammlung der Königl. Gartenbau-Gesellschaft ausgestellt, und es wird in den Verhandlungen der Gesellschaft Folgendes darüber berichtet.

„Diese sehr schätzbare Pflanze, von welcher ein fruchttragendes Exemplar am 11. December 1837 in der Egyptian Hall in London durch die Herren Luccombe, Pince und Comp., Handelsgärtner zu Exeter, ausgestellt war, ist ein Bewohner von China, von wo sie durch Herrn Telfair an den verstorbenen R. Barclay zu Bury-Hill bei London geschickt worden. Es sind uns ungefähr zehn bestimmte Arten von Musa bekannt, von denen einige nur ihrer schönen Blätter und Blüthen wegen kultivirt werden, andere jedoch zu den besten tropischen Fruchtarten gehören. Unter diesen letzteren befinden sich eine Menge Abarten, die sich in Hinsicht der Größe und des Geschmacks ihrer Früchte auszeichnen. Auf den Polynesischen Inseln giebt es nicht weniger als 30 Varietäten, die von den Eingebornen kultivirt werden, außerdem noch 20 größere Formen, die in den Gebirgen dieser Inseln wild wachsen. Die in Rede stehende Art kann mit Recht die schätzbarste der ganzen Gattung genannt werden. Längst hatte man sich bemüht, die Bananen mit Erfolg zu kultiviren, und wo reichlich Raum und die nöthigen Erfordernisse vorhanden sind, sah man sie auch häufig in der größten Vollkommenheit; jedoch die beträchtliche Höhe der früher in Kultur befindlichen Arten, indem manche eine Höhe von 20—30 Fuß erreichen, machte es unmöglich, sie in einer gewissen Ausdehnung zu kultiviren, vielmehr man sah eine Musa nur als eine Zierpflanze und Seltenheit großer Gewächshäuser an. Dieser Uebelstand ist durch die jetzt in Kultur befindliche Musa Cavendishii gehoben; denn der niedrige und gedrungene Wuchs dieser Musa macht es möglich, sie in jedem kleinen Warmhause zu kultiviren. Das damals aufgestellte Exemplar der genannnten Handelsgärtner hatte nur eine Höhe von 3½ Fuß, von der Erde an bis zu der Stelle, wo die Fruchtrispe aus dem Stamme hervorgekommen war. Die Kulturmethode, welche diese Herren befolgen, ist im höchsten Grade einfach. Es wird ein Kübel von 3 Fuß Weite und einer gleichen Tiefe genommen, derselbe 9 Zoll hoch mit zerschlagenen Topfscherben, damit das Wasser frei ablaufen kann, und der übrige Theil mit gleichen Theilen Lehm, Heideerde und gut verrottetem Dünger angefüllt. Ein jeder leichter, fetter Boden ist anwendbar, wenn nur der Kübel einen guten Abzug hat, da die Pflanzen, sobald sie wachsen, viel Wasser verlangen. Eine Temperatur von 14—21° R. ist hinreichend. Die durchschnittliche Anzahl der Früchte einer gut kultivirten Pflanze beträgt 50—80 Stück. Die Früchte sind dann gewöhnlich 10 Zoll lang und wiegen jede 24—32 Loth. Wenn sie völlig reif sind, haben sie eine schöne Limonenfarbe und einen eigenthümlichen angenehmen Geschmack. Die Vermehrung geschieht bekanntlich durch Wurzeltriebe, die man von der Mutterpflanze trennt, sobald sie eine Höhe von 13 Zoll erreicht haben, und die dann nach Verlauf von 18—20 Monaten Früchte bringen."

Die Musa Cavendishii kann eben so leicht kultivirt werden als die Ananas, und ihre Einführung aus China ist für den Gartenbau ein wichtiges Ereigniß. Die Pflanze aus der Exeter Handelsgärtnerei behält treu ihren niedrigen Wuchs. Ein Exemplar daselbst im Juli 1836 hatte eine Totalhöhe von 5 Fuß 5 Zoll und 17 Zoll im Umfang dicht über der Erde gemessen.

Bemerkung zu obigem Aufsatze.

Es ist schon oft über den Nutzen und den Anbau der Musa Cavendishii in diesen Blättern gesprochen worden, und es scheint wirklich, als ob in den Gärten unter dieser Benennung mehrere Abarten vorkommen, die zum Theil eine weit ansehnlichere Höhe erreichen, und bei weitem nicht so leicht Früchte tragen, als die ächte M. Cavendishii. Die ächte Pflanze, welche wir hier kultiviren, stammt aus dem Garten des Herzogs von Devonshire zu Chatsworth, dieselbe behält ihre niedrige Statur und trägt auch Früchte. Ein anderes Exemplar jedoch, aus einem englischen Handelsgarten unter derselben Benennung eingesandt, hat eine viel bedeutendere Höhe erreicht, aber noch nicht Früchte getragen. Man muß sich daher vorsehen, daß man die ächte Pflanze erhält, wenn man sie zur Fruchttreiberei anwenden will, und wenn sie den Nutzen gewähren soll, der von ihr im Allgemeinen so sehr gerühmt wird. D-o.

Ueber

das Versenden von Stecklingen nach Indien.

(Aus Gardener's Chronicle. Nr. 14. p. 228.)

Aus einem früheren Bericht in Gardener's Chronicle 1842. p. 539. hatte sich ergeben, daß die Versuche Stecklinge von Obstbäumen nach Indien zu versenden, nur theilweise, in einzelnen Fällen aber auch völlig gelungen waren. Es wurde gesagt, daß beinahe alle Stecklinge der Jargonelle-Birne, welche nach Bombay geschickt worden, im Januar daselbst angelangt waren, Wurzeln gebildet hatten, und bis zur heißen Jahreszeit in völligem Wachsthum sich befanden. Bombay, 6000 (englische) Meilen von Falmouth entfernt, ist der erste Ort in Indien, den die Stecklinge erreichten, welche nur eine kurze Landreise von Cairo nach Suez gemacht hatten. Da die Gleichmäßigkeit der Temperatur auf der See größer ist als auf dem Lande, so ist der Versuch gewagter, wenn die Samen oder Stecklinge eine lange Reise zu Lande durch die heißen Steppen in Indien zu machen haben.

In der früheren Mittheilung hatte Dr. Falconer gesagt, daß die Stecklinge von Fruchtbäumen, besonders von Jargonelle-Birne, Malo di Carlo-Apfel u. a., nachdem sie eine Landreise von 900 (englischen) Meilen, von Bombay nach Saharunpore gemacht hatten, in einem mehr oder weniger kräftigen Zustande angekommen wären, und sobald sie gesteckt worden, war alle Hoffnung vorhanden, daß sich die Augen derselben entwickeln, und die Stecklinge Wurzeln schlagen würden. Die Schnittwunden dieser Stecklinge waren mit Siegellack verklebt, zuerst in Leinwand eingeschlagen, und dann in mit Gummi gesättigte Zeuge eingewickelt worden, damit sie ihre natürliche Feuchtigkeit behalten, und nicht durch die große Hitze zusammentrockaen konnten.

Zu einer günstigen Jahreszeit wurde ein neuer Versuch angestellt, nämlich im vergangenen November, um welche Zeit die Stecklinge sich zu weiten Transporten am besten eignen, auch die Temperatur durchschnittlich niedriger als zu jeder anderen Zeit des Jahres ist, wenn wir nämlich die Zeit ihrer Abreise von England und ihre Ankunft in Indien in Betracht ziehen. Einige Abänderungen wurden in Bezug auf die Verpackung gemacht; denn anstatt daß die Enden der Stecklinge mit Siegellack verklebt wurden, überzog man den ganzen Steckling mit Wachs, schlug ihn darauf in Baumwolle und zuletzt in Zeuge ein, welche mit Gummi getränkt waren. Am 30. October waren die Packete an Bord des Schiffes befördert, und müssen sie am 1. November Falmouth verlassen haben. Von Bombay, welches die Packet-Schiffe gewöhnlich in 40 Tagen erreichen, mußten die Stecklinge eine Landreise von 1320 englische Meilen, und zwar nach dem botanischen Garten in Calcutta machen, woselbst sie am 30. December anlangten. Ein Brief des Herrn Griffith sagt, daß unter fünf Apfel-Stecklingen drei ganz frisch zu sein schienen, von diesen waren zwei Gold-Pippin und einer Duchesse d'Angoulême. Der Erdboden ward zu ihrer Aufnahme gut vorbereitet, auch die Jahreszeit günstig, und man hoffte, daß sie gedeihen würden. Eine Nachricht vom 15. Januar ferner sagt, daß die Apfel-Stecklinge sich in demselben Zustande befinden, und daß die mitgesandten Samen alle herrlich aufgegangen wären. Dieser Versuch wurde hauptsächlich gemacht, um zu erfahren, welche Verpakkungsmethode die bessere sei.

Mit demselben Schiffe wurde eine Anzahl Stecklinge nach dem botanischen Garten zu Saharunpore geschickt, welche am 28. December anlangten. Dr. Jameson, der an die Stelle des kränkelnden Dr. Falconer getreten ist, berichtet unter dem 20. Januar. 1. Duchesse d'Angoulême,

ein Exemplar lebend, das andere todt, vermuthlich weil die Seitentriebe abgeschnitten, und die Schnittwunden nicht verklebt worden waren. 2. Gold-Pippin, mit schwacher Lebenskraft; die Rinde war entfärbt. 3. Glout Merceau, ein Steckling todt, zwei lebend. 4. Malo di Carlo, sehr gut erhalten. 5. Gansel's Bergamot, das obere Ende halb todt, zwei Exemplare ganz todt, da die Schnittwunden nicht verklebt waren, drei sehr gut conservirt. 6. Colmar, das obere Ende war welk. 7. Jargonelle, acht Exemplare, alle gut. Hieraus folgt, daß diese Sendung eine sehr erfolgreiche gewesen ist.

Die nach Bombay gesandten Stecklinge scheinen also mehr gelitten zu haben, als die nach Calcutta und Saharunpore bestimmt gewesenen. Die Samen jedoch, die vorher immer verdarben, kamen im guten Zustande an, es waren spanische Kastanien und Haselnüsse. In früheren Fällen zersetzten sich diese Samen nicht allein, sondern zerstörten auch alle anderen Gegenstände, die sich in demselben Packete befanden. Bei dieser Sendung waren die Kastanien und Haselnüsse mit einem Wachsüberzug versehen worden, so daß sie förmlich luftdicht eingeschlossen, und dem Einfluß der Elemente nicht ausgesetzt waren. Die Samen mit Gummi zu überziehen, mißlang, indem die Masse nicht dick genug ist, leicht abfließt und einiger Zeit zum Trocknen bedarf. Wachs ist jedenfalls das Beste.

Die

Küchen- und Obst-Gärten

der

Königin Victoria zu Frogmore *).

(Aus Gardener's Chronicle. Nr. 14.)

Die neuen Obst- und Küchen-Gärten der Königin Victoria zu Frogmore erfreuen sich des schnellsten Fortschrittes. Die Abtheilungen für Zwergbäume sind beinahe alle bepflanzt. Es sind 4000 laufende Fuß Mauern errichtet, und diese sämmtlich mit den besten Obst-Spalier-Bäumen bepflanzt. Eine große Fronte von Treibhäusern, in der Mitte mit einem Wohnhause versehen, ist beinahe vollendet, und zum Theil schon so weit fertig, um die Pflanzen darin aufnehmen zu können. Parallel mit diesen Häusern liegen Quartiere für Fruchtbäume, von ersteren durch eine niedrige Terasse getrennt, an welcher sich wieder die Quartiere für Gemüse anschließen, die von einander durch Weinspaliere geschieden sind. Auf der Rückseite der Treibhäuser sind die Obstkammern, Champignonhäuser, Vorrathskammern, Wohnzimmer für die Leute, Verpflanz-Schuppen und dergleichen mehr angebracht. Eine große Anzahl Mistbeetkästen, kleine Häuser für Ananas, Gurken, Melonen, Erdbeeren und andere Früchte für die Tafel des Hofes bilden eine förmliche Arriere-Garde der größeren Häuser.

Die Heitzung wird durch Wasserröhren bewirkt; mit den oberen Röhren sind Gefäße zur Verdunstung von Wasser verbunden. Die Construction der Häuser und Kästen zeigt in jeder Beziehung das neueste und vorzüglichst practische, was die neuere Zeit in der Baukunst geleistet hat. Die Sparren und Fensterrahmen sind von Metall.

*) Frogmore liegt ungefähr ½ englische Meile von Windsor Castle.

Notizen.

Einwirkung verdünnter Schwefelsäure auf das Wachsen des Weinstocks.

Beim Durchblättern des vorjährigen Jahrgangs der Flora oder Allgemeinen botanischen Zeitung, bemerkten wir in Nr. 22. derselben über obigen Gegenstaud folgende Nachricht, die auch für unsern Leser von Interesse sein dürfte.

„Meyriac theilt in dem Echo du monde savant Versuche über die Einwirkung der verdünnten Schwefelsäure auf das Wachsen des Weinstocks mit, die Wiederholung und weitere Ausdehnung verdienen möchte. Er hat 15 Grammen Schwefelsäure mit 15 Pfund Wasser verdünnt zum Begießen verwendet, und dadurch eine außerordentliche Vegetation desselben erzielt. Aehnliche Resultate lieferte im folgenden Jahre ein anderer Stock, der mit 8 Grammen Schwefelsäure durch 8 Pfund Wasser verdünnt, begossen wurde."

Tropaeolum azureum. Dieses mehrfach erwähnte neue, blau blühende Tropaeolum ist zu Ende Juni d. J. für den Preis von 40 Franken bei dem Handelsgärtner Herrn

Solter, Avenue de Picardie à Versailles près de Paris zu erhalten. (Journal d'horticulture pratique.)

Paulownia imperialis, Herr Rendatler, Horticulteur de Nanci, empfiehlt diese so sehr berühmt gewordene Pflanze, und verkauft 25 lebende Pflanzen für den Preis von 50 Franken. (Journal d'horticulture pratique.)

Literarisches.

Heinrich Gruner's practischer Blumengärtner. Ein Handbuch für Gärtner, Gartenbesitzer u. s. w. Vierte Auflage, durchaus umgearbeitet von Carl Friedrich Förster. Leipzig 1843 bei J. T. Wöller. 1½ Thaler.

Es enthält dieser Blumengärtner eine ausführliche Anweisung, die beliebtesten und schönsten Zierpflanzen, sowohl im Freien als auch in Gewächshäusern und Zimmern, zu kultiviren, und auch zugleich einen Blumenkalender oder besser Arbeits-Kalender für die in jedem Monat vorzunehmenden Gartenbeschäftigungen, Aussaaten und Pflanzungen. Das Werk ist so verständig wie möglich abgefaßt, in der Einleitung zuerst das Allgemeine der Blumengärtnerei beschrieben, dann die Kultur der Pflanzen selbst in Abschnitte getheilt, die der Annuellen, Biennien und Perennien welche im Freien ausdauern, und solcher, die in Häusern oder Zimmern gezogen werden müssen. Bei jeder Pflanze ist der botanische und deutsche Namen, die wichtigste Synonymie, das Vaterland, eine kurze Charakteristik und die Kultur angegeben. Wir glauben daher das Werk jedem Blumenfreunde empfehlen zu können.

D.

Iconographia familiarum naturalium regni vegetabilis, oder Abbildung aller natürlichen Familien des Gewächsreiches von Adalbert Schnitzlein. Erstes Heft. 4. mit 20 Tafeln zum Theil colorirter Abbildungen. Bonn bei Henry und Cohen. Preis 2 Thaler.

An Abbildungen von Gattungen und von zahlreichen Pflanzen-Arten fehlt es uns nicht, allein für Familien hatten wir bis jetzt nur beschreibende Werke. Es war daher sehr wünschenswerth, daß auch bildliche Darstellungen der Familien-Charactere gegeben würden, die, wenn sie von einem instructiven Text begleitet sind, viel belehrender werden, als die trockenen Beschreibungen. In dem obigen Werk ist diese Aufgabe gelöst, und wie sich nach dem uns vorliegenden ersten Hefte beurtheilen läßt, mit vielem Geschick. Der Text ist lateinisch und deutsch. Die Tafeln geben nicht allein eine oder mehrere Pflanzen von einer Familie oder Gruppe dargestellt, sondern auch eine Analyse der wesentlichsten Theile, worauf es beim Erkennen der Familie ankommt, und sind sehr sauber ausgeführt, wichtige Theile auch colorirt. Es wäre zu wünschen, daß durch rege Theilnahme des botanischen Publikums das Fortbestehen des Werkes gesichert würde.

D.

Anzeige der Nauckschen Buchhandlung.

In der **Jos. Lindauer**'schen Buchhandlung in München ist erschienen und durch alle Buchhandlungen zu haben:

Beiträge zur

bildenden Gartenkunst

für

angehende Gartenkünstler und Gartenliebhaber

Von

F. L. v. Sckell.

2te verbesserte Auflage mit 8 Steinabdrücken.

gr. 8. geh. 2 fl. 24 kr. 2 fl. CM. 1 Thlr. 8 gGr. (10 sgr.)

Durch Anlegung des englischen Gartens zu Schwetzingen, so wie vieler anderen Privat- und öffentlichen Gärten hat sich der selige Sckell dauernden Ruf erworben, und in dieser Schrift seine vielfachen Erfahrungen niedergelegt. Wenig Werke sind auch, wie Dieses, geeignet, den Gartenkünstler zur malerischen Auffassung der Natur hinzuleiten und seine Phantasie für ihre Schönheiten zu wecken.

Zum Zwecke allgemeiner Verbreitung haben wir obigen, um ein Drittheil ermäßigten Preis eintreten lassen.

Von dieser Zeitschrift erscheinen alle 14 Tage zwei Bogen in Quarto; wo es zur mehreren Verständlichkeit des Textes erforderlich ist, sollen Kupfer oder Holzschnitte beigegeben werden. Der Preis des Jahrgangs ist 4 Thlr. Alle Buchhandlungen, Zeitungsexpeditionen und Postämter nehmen Bestellungen auf diese Zeitschrift an.

Verlag der Nauckschen Buchhandlung.

Gedruckt in der Nauckschen Buchdruckerei.

№ 21. Elfter Jahrgang. 1843.

Allgemeine Gartenzeitung.

Eine Zeitschrift

für Gärtnerei und alle damit in Beziehung stehende Wissenschaften.

In Verbindung mit den tüchtigsten Gärtnern und Botanikern des In- und Auslandes,

herausgegeben

von

Friedrich Otto,
Königl. Preuß. Garten-Direktor und Inspektor des bot. Gartens zu Berlin.

Albert Dietrich,
Dr. der Philosophie und Lehrer an der Gärtner-Lehranstalt zu Berlin.

Sonnabend, den 27. Mai.

Ueber tropische Orchideen,

deren Kultur u. s. w.

Vom

Herrn J. G. Beer,
Gartenbesitzer in Wien.

Hierzu eine Abbildung. Taf. I.

Es erscheint nunmehr fast kein Heft irgend einer Garten-Zeitschrift, wo nicht Abbildungen, Beschreibungen und Anpreisungen von tropischen Orchideen gegeben wären, und ungeachtet dieser vielseitigen Bemühungen der Feder und des Griffels, sind doch erst sehr wenige und ganz leicht zu zählende namhafte Sammlungen dieser schönen Pflanzenfamilie in Deutschland. (Frankreich besitzt noch weniger, und jedenfalls ärmere Sammlungen als Deutschland, ich habe mich hiervon im vorigen Jahre (1842) auf meiner Reise in Frankreich genügend überzeugt).

Selbst mit den öffentlichen botanischen Gärten, die mir in Deutschland bekannt sind, welche wohl reiche tropische Orchideen-Sammlungen besitzen, (die im botanischen Garten zu Schönbrunn bei Wien, die im Entstehen begriffenen im botanischen Garten hier am Rennweg, dann jene reiche Sammlung im

Berliner botanischen Garten u. s. w.) wie auch mit Einschluß der Privat-Sammlungen, glaube ich in allen nicht zehn Sammlungen tropischer Orchideen von einiger Bedeutung zusammen zu bringen.

Hier in Wien besitzen wir, nebst den zwei oben bemerkten Sammlungen der botanischen Gärten, noch eine schöne Sammlung in dem Garten des Herrn Baron von Hügel, und die Sammlung des Schreibers dieser Zeilen, welche gegenwärtig 450 Pflanzen in 246 Arten und Gattungen umfaßt.

Es ist gewiß nicht zu leugnen, daß Herr Gartendirector Schott in Schönbrunn (für welche Sammlung sich Se. Kaiserliche Hoheit der Erzherzog Ludwig mit besonderer Vorliebe interessirt), so wie der Obergärtner des Herrn Baron von Hügel, Herr Appel (unter persönlicher Mitwirkung des Herrn Baron von Hügel), viele Mühe aufwenden mußten, bis dieselben zu den jetzt so günstigen Resultaten gelangten.

Ich konnte mich leicht mit Vorkenntnissen ausrüsten, da ich durch die gütige Mittheilung mehrerer Erfahrungen, welche sich die erwähnten Herren Kultivateure bei ihren reichen Sammlungen erwarben, unterstützt wurde. — Auch durch das Lesen der meisten fremden und deutschen Journale, und der auf die Kultur der tropischen Orchideen bezüglichen Stellen aus mehreren botanischen und blumistischen Werken suchte ich mich zu unterrichten, um es endlich wagen zu dürfen, meine Gartenfreude auch auf diese interessante Pflanzen-Familie auszudehnen.

Im Herbste 1841 fing ich an zu sammeln (eine nach der allgemeinen Meinung keineswegs günstige Zeit zur Transportirung; ich fand jedoch, daß der Monat September zur Versendung der tauglichste sei) und mit meinem Obergärtner Herrn Schufried Orchideen zu kultiviren. Anfangs hatte ich nur Gelegenheit mir ganz schwache Exemplare zu verschaffen. Ich habe aber voriges Jahr (1842) im Monat October und November schon 15 Pflanzen verschiedener Art in Blüthe gehabt, ohne Blüthe war aber die Sammlung seit dem Mai 1842 nicht mehr. So eben (März 1843) blühen und erscheinen die Blüthenschäfte von Catasetum semiapertum, Brassia Lanceana, Eria stellata, Epidendrum macrochilum, ciliare, Neottia picta, Calanthe veratrifolia, Acanthophippium bicolor, Goodyera discolor, Phajus grandifolius, Gongora atropurpurea, Maxillaria Steelii, Dicrypta Baueri, Bletia hyacinthina maj., Pholidota mexicana, Oncidium unicorne, ornithorhynchum, Cirrhaea Russeliana, Ceratochilus venustus, Rodriguezia secunda. Was ich nun weiter mittheilen werde, schreibe ich als Blumenfreund an Blumenfreunde und Gärtner, welchen die Kultur dieser Pflanzen noch neu ist. Keineswegs fällt es mir aber ein, diesen Aufsatz an jene Herren richten zu wollen, welche diese Pflanzen-Familie schon länger kultiviren oder kultiviren lassen, um diesen durchgehens Neues mittheilen oder selber etwas lehren zu wollen.

Es gehört für den Gärtner zu den nothwendigsten Vorkenntnissen, bei der Kultur der tropischen Orchideen gleich aus dem Habitus mit ziemlicher Gewißheit bestimmen zu können, welche Pflanzweise dem natürlichen Standort der Pflanze die zusagendste und ersprießlichste sei. Wir wissen aus den vielen Berichten, welche uns Reisebeschreibungen, botanische Bücher, Zeitungen und mündliche Mittheilungen von Reisenden liefern, daß diese große Familie (Loddiges neuester Katalog zählt allein über 1600 Nummern) auf ganz verschiedene Weise wachsend gefunden wird, nämlich einmal zwischen Farren auf der Erde, dann im Moose, ferner auf Schmarotzer-Pflanzen oder in den Astlöchern und Krümmungen der Bäume umgeben von vegetabilischen und animalischen Ueberresten, auch bloß an den Zweigen der Bäume mit den Klammerwurzeln befestigt, so zu sagen, freihangend, sodann rankend an den Bäumen und auch nicht selten zwischen und auf Steinen an Flüssen, aber fast immer (nur einige ausgenommen, welche an sonnigen Felsen, oder sonst in dem Sonnenlichte wachsend gefunden werden, als die Brassavolen, einige Epidendrum u. s. w.) an schattigen feuchten Plätzen, meistens in den heißesten Himmelsstrichen, in dem ewigen Halbdunkel der Tropen-Wälder, wo wenig Sonnenblicke die Kronen der Riesenbäume zu durchdringen vermögen.

Es ist sehr schwer, ja oft unmöglich für manchen Anfänger in der Kultur dieser Pflanzen, sich viele der hierauf bezüglichen Schriften, welche meist auch noch in englischer Sprache geschrieben sind, zu verschaffen, die aber alle schon bedeutende Vorkenntnisse und Erfahrungen voraussetzen, deshalb aber doch noch nicht genügen, um sich an diese Pflanzen zu wagen und ihnen gleich den rechten Standort geben zu können, da leicht faßliche Regeln in dieser Hinsicht meines Wissens ganz fehlen.

Man erlaube mir daher, die bei meiner Sammlung gemachten Versuche und die dadurch gemachten Erfahrungen, welche mir erfreuliche Resultate lieferten, hiermit in einigen allgemeinen Bemerkungen, den verehrten Lesern vorzulegen.

Um sich zu entscheiden wohin und wiedie Pflanzung der tropischen Orchideen geschehen müsse, stelle ich folgenden Grundsatz auf.

Jene tropischen Orchideen, deren Scheinzwiebeln (Afterknollen) ganz oder theilweise in den Blättern verborgen, mit Hüllblättern, (Wurzelblättern) umgeben oder überwachsen sind, so wie auch jene, wo die dicken fleischigen Wurzeln die Scheinzwiebeln ersetzen, eignen sich zur Pflanzung in die Erde.

Je freier sich jedoch die Scheinzwiebel bis zur gänzlichen Blattlosigkeit von unten gestaltet, desto freier und ungezwungener soll auch die Setzung sein, denn diese letzteren Pflanzen bedürfen wenig oder gar keiner Erde, leben fast allein von der sie umgebenden Atmosphäre, und treiben ihre Knollen und Blüthenschäfte nach allen Richtungen.

Ich glaube diese Sätze mit einigen Zeichnungen und Anführungen von Namen am leichtesten begreiflich machen zu können.

Figur 1. z. B. Neotia (N. picta Fig. 1a.), Cypripedium (C. purpuratum Fig. 1b.), Calanthe, Cymbidium, Phajus u. s. w.

Kultur Erdbeet oder in weite Klötze (Figur 6.) gepflanzt.

Figur 2. Huntleya, Galeandra (G. Baueri Fig. 2a.), Catasetum, Huntleya (H. violacea Fig. 2b.), Myanthus, Cyrtopodium, Govenia, Stenia, Eria, Bletia, Phalaenopsis, Anaectochilus, Acanthophippium, Oncidium (wie O. Batemanianum, pulvinatum, Funkii, Cavendishianum wie auch Peristeria elata u. s. w. eignen sich ihrer Schwere wegen nicht gut zum Aufhängen oder Anheften an Rinde).

Kultur in Holzklötze (Figur 6).

Figur 3. Aspasia, Rodriguezia, Miltonia, Peristeria, (P. pendula, Parkeriana) Oncidium, O. ornithorhynchum, (altissimum Fig. 3a.), flexuosum, Brassia (B. Lanceana Fig. 3b.), Xylobium u. s. w.

Kultur. In Körbchen von Baumstäben, Rinde, Kork (besonders für Peristeria pendula und Parkeriana zum Aufhängen) wie auch in Klötze (Figur 6) zum Aufstellen gepflanzt.

Figur 4. Aërides, (A. cornutum Fig. 4a.), Epidendrum (E. litre tibicinis Fig. 4b.), Dendrobium, Lacelia, Odontoglossum, Pholidota, Maxillaria, Schomburgkia, Brassavola, Bromheadia, Sophronites (S. grandiflora), Acropera, Gongora, Stanhopea (St. tigrina Fig. 4c.), Cattleya (C. flora de Mayo Fig. 4d.), Oncidium (wie O. deltoideum, Papilio, unicorne, Lanceanum u. s. w., jedoch alle in Körbchen zum Aufhängen).

Kultur. Mit Unterlage von etwas Moos an Baumstämmen mit rissiger Rinde, mittelst Zinkdrath befestigt.

Figur 5. Rankende wie Bolbophyllum, Otochilus, Bourlingtonia, Cirrhopetalum, Coelogyne (C. fimbriata Fig. 5a.), Sophronites (S. cernua Fig. 5b.) u. s. w.

Kultur. An lange Baumäste mit Zinkdrath befestigt, und wo sich Wurzeln zeigen mit etwas Moos zu unterlegen.

Es ist gut bei Figur 4 und 5. auch an den Seiten der Rinde, wo die Pflanze nicht hinreicht, Moosbüschel anzubinden, um die Feuchtigkeit in der Nähe der Pflanze gewisser und in bedeutenderer Menge erhalten zu können, daher das Moos öfter als die Pflanze zu befeuchten ist. Ueber Erdmischung sehe in Bosse's trefflichem Gartenbuche. Es wird jedoch Jeder finden, daß nur die eigene Erfahrung und Oertlichkeit zur vollkommen genügenden Richtschnur dient.

Figur 6. a. b. Ausgehöhlte Eichenholzstöcke (a im Durchschnitt).

Diese Stöcke eignen sich vortrefflich zur Kultur, und ersetzen die häßlichen irdenen Töpfe auf die vortheilhafteste Weise. Das Loch zum Abfluß des Wassers wird unten mit einem Stückchen Badeschwamm verstopft, um die Insekten vom Einnisten abzuhalten, und die überflüssige Feuchtigkeit durchzulassen. Die hier beigegebenen Zeichnungen sind von Exemplaren meiner Sammlung gemacht, ich habe deshalb auch den Namen einer jeden Pflanze beigesetzt. Dieselben wurden hauptsächlich angefertigt, um das allmählige Verschwinden der Deckblätter (Hüll-, Wurzel-Blätter) von der Scheinzwiebel darzustellen. Es fehlt uns aber noch eine äußerst nöthige Wissenschaft zur Kultur der tropischen Orchideen. Dies ist eine wo möglich umfassende Tabelle, wenigstens jener Pflanzen, welche schon in Deutschland geblühet haben; nämlich eine Tabelle über 1. die Zeit des Wachsens, 2. die Zeit des Blühens, 3. die Zeit des natürlichen Schlafes. Möchten doch die Herren Kultivateure, welche die tropischen Orchideen-Sammlungen in Deutschland schon längere Zeit unter den Händen haben, sich bald an das so nöthige Werk

machen. Mit einigen Rubriken wäre Alles gethan, und zwar etwa nach folgendem Vorschlage. 1. Rubrik der Namen, 2. Vaterland, 3. Bildungszeit, 4. Blüthenzeit, 5. Ruhezeit. (Der neueste Catalog von Loddiges würde zur ersten und zweiten Rubrik sehr dienlich sein).

Eine solche Liste würde gewiß Beifall finden, und die Kultur dieser Pflanzen um Vieles erleichtern, ein beigesetztes (?) könnte jene Stelle ausfüllen, wo keine fest bestimmte Zeit des Blühens anzugeben ist, denn ich habe bei einigen schon bemerkt, daß sie mit ihrer Blüthezeit nicht gleichbleiben. Es sind wohl bei jeder Abbildung, welche mit den Englischen Garten-Zeitungen erscheinen, immer einige Zeilen der Kultur der neu eingeführten Pflanzen gewidmet, doch das schon bestehende aus den vielen fremden Gartenschriften sich anzueignen, ist wie schon früher erwähnt, gewiß selten einem Gärtner möglich.

In großen Städten geht das Nachsuchen durch die reichen öffentlichen Bibliotheken wohl leichter. Auf dem Lande aber, auf den Besitzungen gerade jener Herren, welche meistens in der Lage sind, genügende Mittel zur Anschaffung von solchen Pflanzen verwenden zu können, auch sonstige große Vortheile durch beliebig günstige Lage, billiges Brennmaterial u. s. w. immer vor der Umgebung großer Städte voraushaben, wie soll hier der, wenn sonst wirklich gebildete Gärtner sich Einsicht und Kenntnisse erwerben, ja selbst, wenn der Eigenthümer mitwirken wollte. Ein Anfang zu einer ähnlichen Tabelle befindet sich schon in diesen Blättern, einige schönblühende tropische Orchideen betreffend, wie auch Bosse's treffliches Buch der Blumen-Gärtnerei viele schätzbare Notizen enthält.

Wir haben mehrere hochgebildete Garten-Directoren in Deutschland, welche alle Hülfsmittel zur Hand sich leicht an dies nützliche Werk machen könnten, ich darf nur der Namen Schott, Otto, Bosse gedenken! So lange uns aber eine Tabelle im angegebenen Sinne fehlt, wird die Kultur dieser schönen Pflanzen-Familie nicht allgemeiner werden, da die Behandlung der tropischen Orchideen als so schwierig verschrieen ist.

Es bleibt auch für einen sein Fach liebenden Gärtner keine Kleinigkeit, sich mit so wenigen Kulturregeln über diese oft theuren Pflanzen zu wagen.

Reiche Gartenbesitzer, welche nicht zugleich auch Pflanzenfreunde sind, haben nicht immer Geduld genug, lange auf günstigen Erfolg zu warten, ja selbst Schaden ohne Nachlässigkeit des Gärtners ruhig zu ertragen. Hierher gehört aber noch ein Umstand, welcher die größere Ausbreitung dieser Pflanzen verhindert. Es ist die oft übertriebene Weise, mit welchen in fast allen ausländischen Journalen die Blüthen der tropischen Orchideen abgebildet werden, nur Lindley's Sertum Orchidaceum möchte ich hiervon ausnehmen. Die deutsche Gartenzeitung, welche auch Abbildungen liefert, giebt gewöhnlich nur Nachstiche aus Englischen Werken, obwohl selbst diese Nachahmungen öfter mehr Farbenreichthum zeigen, als die Englischen Musterblätter. Ich will unter den vielen Beispielen, die aufzuführen wären, nur eins herausheben, nämlich Huntleya violacea. Wie vielfältige Abbildungen sind von dieser schönen Pflanze erschienen! Ich bitte Lindley's Sertum Orchidaceum, das Magazine of Botany und die Zeitschrift für Gärtner von Dr. D. Dietrich zur Hand zu nehmen. Wie verschieden an Farbenreichtum sind die Abbildungen! Der deutsche Colorist hat 3 Farbentöne mehr gegeben, als seine englische Original-Zeichnung besitzt. Die Blume im Sertum Orchidaceum ist aber noch farbloser, als jenes Gemälde in Paxton sich uns zeigt! — Es mag wohl der Einwurf gelten, daß wir in unsern deutschen Gärten meist von den Abgebildeten nur Abkömmlinge der in England befindlichen Original-Pflanzen besitzen, daß diese vollkommenen Pflanzen auch vollkommenere schönere Blüthen bringen können. Wie verhält es sich aber mit den verschiedenen Abbildungen in Englischen Werken? Gewiß hat diese Unrichtigkeit schon mehr Schaden als Nutzen selbst für die mit Pflanzen Handelnden, gebracht.

Der Eigenthümer, welcher mit bedeutenden Kosten die Pflanzen anschaffte, und ein eigenes Haus dafür erbaute, freut sich gewöhnlich schon lange auf die endlich erscheinende Blüthe, wenn diese aber von der Abbildung an Größe und Farben sehr verschieden ist, — was ist dann die natürliche Folge? Dem Gärtner wird die Schuld gegeben, die Pflanze nicht gehörig kultivirt zu haben, und mehrere solche Enttäuschungen können dem Eigenthümer und Gärtner die Kultur bald so verleiden, daß auf halben Wege wieder umgekehrt wird, was auch schon öfter geschehen ist.

Man sollte gerade bei dieser Pflanzen-Familien mit den Abbildungen ganz genau in Größe und Färbung sein, wie es z. B. bei Camellien-Abbildungen geschieht. Die Pflanzen sind schon an und für sich dem denkenden Pflanzenfreunde

vom höchsten Interesse, deshalb ist aber auch nur, wenn der Besitzer sich selbst in die Kultur mit einmischt, zu einem baldigen günstigen Resultate wahrhafte Hoffnung, wie sich diese Behauptung bei fast allen großen Sammlungen in England, Belgien, und auch bei einigen der hiesigen Sammlungen als wahr herausstellt. Der Gärtner bedarf der Aufmunterung des Eigenthümers, um nicht gleich Anfangs muthlos zu werden, da dieser Pflanzenfamilie mehr als jeder andern Zeit gegönnt werden muß, sich an den neuen Standort zu gewöhnen, und sich zu bewurzeln, wo aber dann auch eine gehörig angewachsene Pflanze kaum mehr zu zerstören ist, da keine Pflanzenfamilie so viel zu ihrer Selbsterhaltung beiträgt, als die tropischen Epiphyten.

Der Lohn für Warten und Mühe ist außerordentlich, indem die oft wundervollen Blüthen, welche bei einigen bis zu 4 Zoll im Durchmesser sich entfaltenden oft fantastischen Blumen in Erstaunen versetzen. Viele gleichen den schön gezeichneten Amphibien und Schmetterlingen, ja selbst Blüthen, die mit sehr wenig Phantasie sich zu Theilen der menschlichen Gestalt bilden, sind nicht selten. Ein ganz eigener köstlicher Wohlgeruch ist bei vielen Blüthen eine sehr angenehme Zugabe, der Farbenschmelz ist meistens wunderbar zart und schön. Das ganze Jahr blühet eine oder die andere dieser Pflanzen. Wenn im Monat November und December fast gar keine Blume im Kalt- und Warmhause zu sehen ist, blühen die meisten der schönsten tropischen Orchideen. Manche Arten blühen wohl sehr selten, die meisten jedoch jährlich einmal (wie **Rodriguezia, Phajus, Pholidota u. a.**), mehrere zweimal (wie **Acropera, Xylobium u. m.**), dann einige öfter (wie **Stenia, Bletia, Dicrypta u. d. g.**); ja es giebt solche, welche sich förmlich zu Tode blühen würden, wenn man nicht durch Entfernung der Blüthenstengel der Selbstvernichtung vorbeugte (wie **Phalaenopsis amabilis**). Starke Exemplare treiben immer mehrere Blüthenschäfte zugleich, welches dann oft mehrere Hundert Blumen giebt, (besonders bei den zierlichen Oncidien). Gewöhnlich darf man die abgeblühten Stiele nicht entfernen, da oft nach Monaten an den alten Blüthenstengeln neuerdings Blumen erscheinen, (wie bei **Epidendrum ciliare**). Der Blüthenstengel von **Oncidium Papilio** blüht mit sehr großer Unterbrechung das ganze Jahr hindurch! Nach dem Verblühen, welches gewöhnlich gleichzeitig mit dem Erscheinen von jungen Trieben geschieht, (nämlich wenn sich der Blüthenschaft aus der alten Knolle entwickelt), wie auch wenn dieser unmittelbar aus dem jungen Triebe sich erhebt, und daselbst verblüht, muß die Pflanze noch so lange in Vegetation erhalten werden, bis die jungen Triebe sich zu vollkommenen Knollen ausgebildet haben. Als Kennzeichen des vollendeten Wachsthums ist das Einschrumpfen der Wurzel zu betrachten. — Erst verlieren sich die schön grünen und gelben Wurzel-Schwämmchen, dann schrumpft auch die Wurzel ein, indem dieselbe dürr wird. (Auf das Abfallen der Blätter ist nicht zu sehen; gewöhnlich fangen die Blätter im Blüthenstande an zu vergelben, auch trifft sich's, daß im kräftigen Wachsthum alte Blätter plötzlich sterben und abfallen). Nun muß aber wo möglich die Feuchtigkeit der Pflanze langsam entzogen werden, bis sie in ganz ruhigen Zustand gekommen ist. Diese Zeit ist sehr verschieden, jedoch anzunehmen, daß im Frühjahr die meisten wachsen, im Herbste hingegen die meisten blühen. Es ist nöthig alle Tage nachzusehen, und zwar jede Pflanze zu besehen. Sobald sich Triebe bei den ruhenden Pflanzen zeigen, ist es nöthig die Pflanze auch allmählig feuchter zu halten, da der Trieb schon ziemlich angewachsen ist, bis er erst seine eigenen Wurzeln treibt, welche ihn dann aber auch ganz selbstständig machen. Original-Exemplare, welche gewöhnlich sich in ganz ruhendem Zustande befinden, wenn man sie erhält, sind auf Holzstücke über ein Gefäß mit Wasser zu legen, es werden sich hier an den alten Wurzeln frische bilden, welches durch das immerwährende Verdunsten des Wassers sehr befördert wird. Nachdem sich Leben gezeigt hat, wird die Pflanze erst nach der geeigneten Art behandelt. Die auf Rinde befestigten Pflanzen bedürfen bei weitem weniger Sorgfalt, als jene, welche in der Erde stehen. Erstere sind von allen schädlichen Insekten befreit, und suchen sich zur Vegetationszeit selbst ihre Nahrung reichlicher aus der sie umgebenden Luft. Ich glaube, daß manche Pflanze durch den erzwungenen Ruhestand schon sehr mißhandelt wurde, obwohl nicht zu läugnen ist, daß in fast krankhaften Zustand versetzte Pflanzen eher zur Blüthe gebracht werden, jedoch auch gewiß nach dem Blühen sehr schwer lebend zu erhalten sind. Noch lange Zeit wird es zweierlei Kultivateure geben, nämlich solche, welche gesunde schön grüne Pflanzen, jedoch mit weniger Blüthen ziehen, dann solche, welche mehr Blüthen aber bei sehr krankhaftem Ansehen der Pflanzen erzielen werden.

Ich würde rathen, um sich in der Kultur dieser Pflanzen zu versuchen, die ganz leicht zu kultivirenden Arten (glücklicherweise auch fast alle sehr schön blühend) zuerst anzuschaffen. Die Besitzer haben dann längstens binnen Jahresfrist mehrere ganz von den gewöhnlichen Blumen abweichende Blüthen zu bewundern Gelegenheit. Ich nenne zum Anfange: alle Bletia-Arten, Phajus grandifolius, Cymbidium sinense, aloifolium, Cypripedium venustum, insigne, purpuratum, Acanthophippium bicolor, Brassia Lanceana, Eria flava, stellata, Angraecum maculatum, Acropera Loddigesii, Epidendrum floribundum, ciliare, cochleatum var. major et minor u. s. w., auch gleichzeitig mehrere schöne Schmarotzer-Pflanzen, als Billbergia zebrina, pyramidalis, viridiflora, Guzmannia tricolor, Vanilla planifolia u. m. a., auch einige Gloxinien und Gesnerien sind zu empfehlen. — Ein kleines lichtes Haus von etwa vier Klafter Länge, und zwölf Schuh Tiefe ist hinlänglich groß für wenigstens achtzig solcher Pflanzen. Sobald der Blumenfreund mehrere dieser schönen Blüthen gesehen, auch sich überzeugt hat, daß die Kultur keine unüberwindliche Schwierigkeit darbietet, führt dies leicht zu ferneren Anschaffungen, und es werden dann hübsche kleine Sammlungen entstehen, welche zur Verbreitung der tropischen Orchideen sehr viel beitragen dürften.

Mehrere der bemittelten Gartenbesitzer sollten so kleine Versuche machen, denn ich habe mich überzeugt, daß diese herrlichen Pflanzen jede Auslage durch das ausgezeichnete Vergnügen, welches dieselben gewähren, hinlänglich entschädigen.

Für große Sammlungen sind zwei Häuser mit verschiedener Temperatur zur Aufnahme der tropischen Orchideen fast unumgänglich. Man hat nun schon viele ausgezeichnete schöne Arten und Gattungen aus Mejico gebracht, welchen sämmtlich die hohe Temperatur des tropischen Orchideen-Hauses nicht gedeihlich ist. Diese so wie die blühenden Pflanzen (wenn solche nicht an den großen Stämmen festgewurzelt sind) aus der heißesten Abtheilung des Orchideen-Hauses finden in dem kälteren Hause ihren Platz, die offenen Blüthen erhalten sich länger in der kühleren Temperatur, auch ist der Aufenthalt des Besuchenden in diesem Hause zu jeder Zeit angenehmer.

Gewöhnlich werden aber alle Orchideen in einem Hause kultivirt, welches auch günstige Ergebnisse bringt, es muß aber dann eine mittlere Temperatur angenommen werden. Ich fand, daß 14—16° R. bei Tage, 12—14° bei Nacht für die aus den heißesten Himmelsstrichen, 6—8 bei Tage, und 4—6 bei Nacht für die aus Mejico u. s. w. die geeignetste sei. Eine mittlere Temperatur ist 12—14° bei Tage und 8—10 bei Nacht, obwohl es sich dann treffen wird, daß, besonders im Monat November und December, mehrere von den der heißen Zone Arten angehörigen wohl Blüthenstiele treiben, jedoch die Blume sich nicht entwickeln kann, und abfällt.

Nur wenn wo möglich das Innere eines Orchideen-Hauses einen tropischen Urwald versinnlicht, ist dasselbe seinem Entzwecke nach meiner Meinung entsprechend. Das Haus soll gegen Mittag gelegen, wenigstens drei Schuh in der Erde vertieft, mit aufrechtstehenden Fenstern bis 4 Schuh Höhe, und einen schräg liegenden Glasdache gebaut sein. Die aufrechtstehende Fensterfronte wird mit starken weißen Glastafeln, das Glasdach aber mit schön grünen Glastafeln belegt, (das grüne Glas muß besonders zu diesem Zwecke bestellt werden, da jene grüne Glasmasse, welche zu der ordinären Glaswaare verwendet wird, weder gleich noch schön grün ist) um den Schatten der Baumblätter nachzuahmen. Die stehende Glaswand läßt ungefärbtes Licht genug in das Haus, um die Blüthen in der natürlichen Beleuchtung besehen zu können. Der Fußboden soll bloß aus fest gestampfter Erde bestehen, der Gang, welcher längs der Fensterfronte sich hinzieht, wird mit weißen Sande gleich den Garten-Wegen bestreut. Es wird das Haus der ganzen Länge nach mit aufgerichteten Eichen oder Ahorn Baumstämmen, denen einige der größten Aeste gelassen werden, ziemlich enge besetzt, wo aber gleich beim Aufstellen jeder Stamm jene Seite zeigen muß, welche zum aufstellen, anbinden und behängen der Pflanzen die geeignetste ist, indem sich hier sehr gefällige Effecte erzielen lassen. Hinter den Stämmen muß hinlänglich Raum zum Gehen bleiben, um bequem das Ungeziefer aufsuchen, auch die Stämme von rückwärts bespritzen zu können. Die Vorderfronte der Stämme bilden gefällige Gruppen, welche bald vor bald zurücktreten, und dadurch den Wasserbehältnissen Raum lassen.

Hier nun an den Aesten, Vorragungen und Krümmungen der Baumstämme, werden die Pflanzen aufgehängt, angebunden, aufgestellt u. s. w., jedoch sehe man darauf, daß keine Pflanze sehr nahe am Glase ist.

Es wird angenommen, daß die Epiphyten aus den Stämmen, auf welchen sie wachsen, einen schon verarbeiteten Saft aus Rinde and Holz ziehen, welche dem einfachen Baue dieser Pflanzen sehr entsprechend ist, bei der hier angegebenen Pflanz- und Aufstellungsweise erreichen die Wurzeln schnell eine geeignete Befestigungs- und Ernährungs-Weise. Das oft malerische der Wurzelbildung an Holzstämmen ist von überraschender Wirkung. Bei der Kultur in gewöhnlichen Töpfen haben die Wurzeln immer ein kümmerliches verkrüppeltes Aussehen, und sind meistens noch von Ungeziefer angefressen, wer jedoch durchaus die Kultur in Töpfen vorziehen will, dem ist zu rathen, bei jedesmaligem Verpflanzen ganz neue Töpfe zu nehmen, da sich die Wurzeln leichter an neuen Geschirren ansaugen können. Der Boden zwischen den Stämmen wird mit einigen großen Fragmenten von Tuffstein geziert, und mit schönen Farren, Lycopodien, Arum u. s. w. besetzt. Hier finden auch die Erd-Orchideen (Figur 1a.) sehr passende Plätze, und nehmen sich mit ihren geraden hohen Stengeln zwischen den Stämmen sehr schön aus. Die noch leeren Plätze an den Stämmen dienen zur Besetzung mit den Billbergien, der **Guzmannia tricolor** den verschiedenen **Pothos**, **Piper** und **Vanilla**-Arten, letztere bilden sehr schöne Guirlanden zwischen den Stämmen.

Ein mit Baumrinde bekleidetes Brett, welches an die Fensterfronte angebracht wird, zieren Gloxinien, Gesnerien, **Echites**, **Thunbergia**, **Aeschynanthus**, **Amaryllis** u. a. Hierher gehören noch: **Nepenthes destillatoria**, **Dionaea muscipula**, **Cephalotus follicularis**. Es werden sich dann ein großer Theil der Pflanzenwunder hier vereint finden, und Kenner und Laie wird überrascht sein.

So geordnet können sich diese seltsam schönen Pflanzen ganz nach ihren eigenthümlichen Gesetzen in Stellung und Lage ausbreiten, können nach allen Seiten ihre Afterknollen ansetzen, und die oft Klafter langen Blüthenstengel finden eine natürliche Stütze in den Zweigen, welche sie umgeben.

Die Pflanzen können da Jahre hindurch unberührt stehen bleiben, welches eine Hauptbedingung ist, und immer mehr wird sich das Ganze zur tropischen Natürlichkeit zusammen wachsen.

(Ein Orchideen-Haus, wo fast alle Pflanzen in Töpfen auf Brettern aufgestellt sind, wie z. B. im botanischen Garten in Paris (**Jardin des Plantes**) verliert allen Reitz, ja macht selbst einen widerlichen Eindruck).

Diese Pflanzen eignen sich dafür und bedürfen mehr als jede andere Familie einer poetischen Anordnung, abgesehen davon, daß viele herabhangend frei wachsen und auch so blühen wollen. Es treiben die Stanhopeen und oft **Peristeria pendula** und **Parkeri** gerade unter sich die Blüthenstengel, welche senkrecht herabhangen und auch so blühen. Wie sind nun dergleichen Pflanzen im Topfe zu kultiviren?

Die so nothwendige Feuchtigkeit ist durch die offene Erdfläche sehr leicht durch Spritzen zu erlangen, auch strömt aus mehreren Wasserbehältern, welche angebracht werden müssen, beständig Feuchtigkeit aus. Die Wasserpflanzen des Warmhauses wachsen in dem Wasserbehälter des Orchideen-Hauses wohl sehr üppig, jedoch zerstört das häufige Beschatten die Blüthentriebe gewöhnlich vor dem Aufbrechen. Lycopodien, kleine Farrn und Indische Gräser sind sehr passend zur Randverzierung der Wassergefäße, wie auch poröse Steine in das Wasser gelegt bald mit den schönsten Farrn durch Samenausfall überwachsen werden. Die Vegetation erhält in diesen Häusern eine unglaubliche Kraft, überall an den Stämmen, dem Erdboden, den Steinen erscheinen Pflanzen durch natürlich ausgestreute Samen.

Die drei unerläßlichsten Bedingungen sind, ziemlich gleiche **Temperatur, Schatten und viele Feuchtigkeit in der Luft, auch so wenig als möglich** (wenigstens bei der so unstäten Temperatur um Wien) Zutritt der äußeren Luft, selbst in den heißesten Sommertagen nicht. Das Wasser zum Begießen und Bespritzen der Pflanzen und Stämme ist im Winter lauwarm am tauglichsten. Im Sommer ist es, wenn es einige Tage im Hause gestanden, anwendbar.

Einige Wasserbehälter von Zink werden, so lange geheitzt wird, auf den Heitzkanal gestellt, welche dann fortwährend Dunst verbreiten. An jedem sonnigen Wintertage müssen Vormittags die Baumstämme, so wie der Fußboden bespritzt werden, auch kann öfter in den Monaten Februar, März, April und Morgens bei hellem Wetter, den ganzen Heitzkanal entlang, Wasser aufgegossen werden, um das ganze Haus mit Dunst zu erfüllen. Während der Sommermonate werden an heißen Tagen früh und Mittags die Pflanzen und Stämme, Abends aber bloß die Stämme und der Boden sehr stark bespritzt. Wenn die Sonne niedergeht, wird wenig beschattet, doch müssen die blühenden Pflanzen jederzeit vor dem Son-

nenlichte geschützt werden. Ich bediene mich, um Pflanzen einzeln beschatten zu können, einer ganz einfachen Vorrichtung. Es ist ein eiserner Stab mit spitzem Ende, um denselben leicht in die Erde fest einstoßen zu können, an dem Stabe ist ein kleines Rouleau von Leinwand zum Auf- und Abschieben angebracht, welches sich nach der nothwendigen Länge auseinander ziehen läßt. Bei hangenden Pflanzen, welche blühen, sind Schirme von geöltem Papier anzuwenden.

Je sonniger die Tage werden, desto mehr Schatten ist nöthig, bis endlich im Sommer Rouleaux von Leinwand, welche im Hause an den Fenstern angebracht werden, herabgelassen, gegen Mittag aber selbst noch Bretterladen von Außen vor die Fenster gelehnt werden. Gewöhnlich lasse ich im hohen Sommmer zwischen 11 und 4 Uhr mit den Laden beschatten Das Licht ist jedoch den Pflanzen sehr gedeihlich, weshalb die Rouleaux sogleich aufzuziehen sind, wenn sich der Himmel umwölkt. Dampfheitzungen haben sich hier in Wien nicht vortheilhaft gezeigt, es gingen die meisten wieder ein. Kanalheitzung an der Vorderfronte der Fenster, dem Fußboden gleich, — und mit Gußeisen-Platten belegt, sind am zweckmäßigsten gefunden worden.

Die Pflanzen-Anschaffung betreffend ist wohl bekannt, daß England der Sammelplatz der meisten tropischen Orchichideen ist. Die Belgischen Handelsgärtner dürften aber wohl unsere billigsten Bezugsquellen sein, und unter diesen ist Herr L. Jacob-Makoy in Lüttich, wegen seiner Rechtlichkeit und seiner wo möglich billigen Preise, gewiß am meisten zu empfehlen. Direkt aus Englands Handelsgärten tropische Orchideen zu beziehen, würde sich für jene Liebhaber, welche sich kleine Sammlungen anschaffen wollen, nicht zweckmäßig zeigen.

Notizen.

Sir Willian Jackson Hooker, Director des Königl. botanischen Gartens zu Kew ist im Begriff, einen Reisenden nach der Nordwestküste von Amerika und Californien zu senden. Derselbe reist im Juni d. J. ab, und zwar über die Hudsons-Bay nach den Rocky-Mountains, von wo er im nächsten Frühjahr direkt nach dem Süden von Californien sich begeben und die Küste bei San Francois betreten wird.

(Gardener's Chronicle Nr. 14.)

Immergrüne Birke.

Dieser herrliche Baum, der Ruhm und Stolz der südlichsten Regionen von Südamerika, ist im lebenden Zustande von Südamerika angekommen, und befindet sich im Königl. botanischen Garten zu Kew; Herr Dr. Joseph Hooker sandte ihn aus dem Feuerlande ein. Sollte er sich als hart bewähren, so ist er eine unschätzbare Acquisition.

(Gardener's Chronicle Nr. 14.)

Behandlung von Araucaria-Samen.

Man säe die Samen einzeln in ganz kleine Töpfe in trockenen Lehm, und stelle sie in ein mäßig warmes, aber nicht feuchtes Beet, bis sie Zeichen von Vegetation geben, wo sie dann an einen kälteren Ort gestellt werden müssen. Man härte sie allmählig ab, und begieße sie anfänglich nur wenig. Wenn die Pflänzchen einen üppigen Wuchs zeigen, verpflanze man sie in größere Töpfe oder in freie Beete.

(Gardener's Chronicle Nr. 14.)

Förderung des Wachsthums der Mistbeet- und Treibhaus-Pflanzen.

Bekanntlich fand Th. v. Saussure, daß Vermehrung der in der atmosphärischen Luft vorhandenen Kohlensäure dem Wachsthum der Pflanzen sehr förderlich sei, auch ist es sehr wahrscheinlich, daß die riesengroßen, baumartigen Farrn, Equiseten Gräser u. s. w. der Vorwelt dem größeren Gehalte der damaligen Luft an kohlensaurem Gas hauptsächlich ihre großartige Entwickelung verdankten. Es fragt sich daher, ob man die Pflege unserer Mistbeetpflanzen, vielleicht auch jene der Treibhäuser nicht auffallend unterstützen würde, wenn man von Zeit zu Zeit in die umgebende Luft etwas kohlensaures Gas leitete. In Mistbeeten dürfte es am leichtesten gegen Abfluß in die freie Luft gesichert werden können. (Kastner in Gerbergers Jahrbücher für Pharmaceuten; von uns aus der Regensburger Flora entlehnt).

№ 22. Elfter Jahrgang. 1843.

Allgemeine Gartenzeitung.

Eine Zeitschrift

für Gärtnerei und alle damit in Beziehung stehende Wissenschaften.

In Verbindung mit den tüchtigsten Gärtnern und Botanikern des In- und Auslandes,

herausgegeben

von

Friedrich Otto,
Königl. Preuß. Garten-Direktor und Inspektor des bot. Gartens zu Berlin.

Albert Dietrich,
Dr. der Philosophie und Lehrer an der Gärtner-Lehranstalt zu Berlin.

Sonnabend, den 3. Juni.

Einige Bemerkungen über das Beschneiden der Gewächshauspflanzen.

Von

Friedrich Otto.

Bekanntlich ist das Beschneiden oder das Einstutzen der Pflanzen eines der wichtigsten Geschäfte in der Gärtnerei, und eine Verrichtung, welche Kenntniß, Erfahrung und Gewandtheit erfordert. Es ist deshalb die Pflicht eines guten Gärtners, sich darin eine ganz vorzügliche Fertigkeit anzueignen, indem nach seinem Verfahren dabei, auch zum Theil seine Geschicklichkeit in seinem Fache überhaupt beurtheilt werden kann; denn von der zweckmäßigen Ausführung desselben hängt oft die Erhaltung der Pflanzen ab. Allein ungeachtet der Wichtigkeit dieser Arbeit wird man doch unter den jetzigen Gärtnern nur wenige finden, die nach bestimmten Grundsätzen dabei verfahren, und es gehörig zu beurtheilen verstehen, wenn, wie und aus welchem Grunde eine Pflanze beschnitten werden muß. Sie schneiden gewöhnlich nur erst dann, wenn ihnen die Pflanze wegen ihrer Ausdehnung hinderlich zu werden anfängt, oder wenn ihnen dieselbe zu luxuriös und zu spillerig zu wachsen scheint; aber auch dann geschieht es mit einer wahren Gedankenlosigkeit, und ohne vorher erst zu überlegen, wie dem zu

beschneidenden Exemplare eine zweckmäßige und gefällige Form zu geben, wie es überhaupt dabei zu behandeln ist, um es als bleibende Zierde, und oft als das einzig vorhandene Exemplar für die Sammlungen, namentlich in botanischen Gärten zu erhalten. Es wird in der Regel gar kein Unterschied darin gemacht, ob die Pflanze aus Samen oder als Steckling gezogen worden, und man geht gewöhnlich von der Ansicht aus, daß alle Pflanzen, sie mögen auf die eine oder die andere Art erzogen sein, erst einige Jahre ungestört und nach Willkühr fortwachsen müssen, ehe sie zurückgeschnitten werden dürfen. Wenn sie endlich ein gewisses Alter erreicht haben, so geht das Beschneiden an, und dann oft auf eine Weise, daß die Gesundheit und das Leben des Exemplars auf's Spiel gesetzt wird. Wie wenig ein solches Verfahren zu billigen ist, zeigt dann auch der Erfolg, und es bewährt sich, daß ein zu spätes und unzweckmäßiges Beschneiden der Pflanzen einer der größten Fehler ist, die der Kultivateur nur begehen kann. Eine Pflanze, die ein oder zwei Jahre ungestört gewachsen ist, ohne daß sie von Jugend an vollständig in Kultur genommen, gewährt einen schlechten Anblick, da sie es nicht vermocht hat, sich gehörig auszubilden, und ein gefälliges und vollkommen schönes Exemplar zu bilden. Eine Menge Beispiele über die Unzweckmäßigkeit dieser Behandlungsweise könnten, wenn es deren noch bedürfte, hier aufgeführt werden; sie sind in vielen Gären so zahlreich vorhanden, daß ein nur einigermaaßen bewanderter Pflanzenkultivateur sie ohne Mühe aufzufinden vermag.

Ein zu spätes Zurückschneiden ist den Pflanzen darum so verderblich, weil sie in der Regel schon in die Höhe geschossen sind, und dabei ihre Kräfte zugesetzt haben, die nun nicht mehr ausreichen, um neue und kräftige Triebe entwickeln zu können. Das Beschneiden muß daher, wenn man sich die Pflanzen schön und gesund erhalten will, schon früh vorgenommen werden, und es wird dann auch für das Exemplar so leicht keine üble Folgen haben. Ich möchte behaupten, daß der Schnitt, mit wenigen Ausnahmen, bei allen holzigen Pflanzen angewendet werden kann, sobald nur der rechte Zeitpunkt wahrgenommen wird, und dieser ist ohne Zweifel die Jugend der Pflanze, wo sie ihre Kraft noch nicht durch Erzeugung langer unnützer Triebe zersplittert hat. Selbst bei succulenten Pflanzen ist der Schnitt ohne Nachtheil anzuwenden, und auch die milchenden, wie z. B. **Plumeria** u. a. kann man ohne Gefahr beschneiden, sie werden dabei gewiß nicht leiden. Eben so sind die Proteaceen auch nicht im geringsten für diese Operation empfindlich; ja bei vielen, wie z. B. bei den Gattungen **Leucadendron, Pterophila, Isopogon, Serruria, Persoonia, Hakea, Lambertia, Lomatia, Banksia, Dryandra** ist das Einstutzen in der Jugend durchaus nöthig, wenn sie sich schon in den ersten Jahren zu buschigen Sträuchern ausbilden sollen, und man nicht lange, dünne, spillernde und kränkelnde Exemplare erziehen will, die niemals einen schönen Anblick gewähren. Selbst die so gern in die Höhe strebenden, neuholländischen Acacien sind hiervon keineswegs ausgeschlossen, und müssen ebenfalls in der Jugend zurückgeschnitten werden, wenn man sie in gefälligen Formen erziehen will, denn sonst verästeln sie sich nur selten und sparsam, und gehen endlich wohl ganz verloren. Auch die Eucalyptus-Arten vertragen dieselbe Operation sehr gut, und können ohne Nachtheil zurückgeschnitten werden; es sei denn, daß die Räume der Gewächshäuser es gestatten, große Exemplare zu unterhalten. Bei manchen Arten dieser Gattung ist das Abkürzen sogar nöthig, da sie fortwährend die Neigung haben, nach der Höhe zu streben, und ihnen selbst der größte Raum endlich zu niedrig sein würde. Als ein hierher gehörendes Beispiel erwähne ich nur der **Eucalyptus radiata** *Sieb.*, die in einer ganz kurzen Zeit eine beträchtliche Höhe erreicht und auch dabei reichlich blüht, aber wegen des langen dünnen Wuchses sich eben nicht als schöngestaltete Pflanze zeigt. Zurückgeschnittene Pflanzen dieser und anderer Arten bilden nun zwar schöne Kronenbäume, blühen aber erst in spätern Jahren. Wie nachtheilig ein zu spätes Beschneiden auf die Pflanzen wirkt, zeigt sich recht deutlich bei dieser Gattung; mehrere Arten derselben, die bereits eine Höhe von **15** Fuß erreicht hatten, und alsdann erst heruntergeschnitten wurden, starben bald gänzlich. Geschah das Beschneiden jedoch frühzeitig, so hatte es durchaus keinen Nachtheil, und man konnte aus den sonst dünn und schlank wachsenden Arten die zierlichsten Kronenbäumchen ziehen. **Eucalyptus pulverulenta** z. B., bekanntlich eine sehr sparrige Pflanze, läßt sich, durch ein frühes und zweckmäßiges Zurückschneiden, zu einem stattlich aussehenden Bäumchen umwandeln, das reichlich blüht und Samen trägt, und in den kleineren Gewächshäusern als eine buschige Pflanze sich ziehen läßt. In früherer Zeit hätte man es freilich nicht gewagt, das Messer an dergleichen Bäume zu setzen, allein langjährige Erfahrun-

gen haben uns eines besseren belehrt, und es läßt sich manche baumartige Pflanze durch recht zeitiges Einstutzen in ein gefälliges Büschchen umwandeln, das auch mit Vortheil in beschränkten Räumen zu ziehen ist und reichlich blüht.

Bei den Eriken, so wie bei den Epacris-Arten tritt ganz derselbe Fall ein. Wie häufig sieht man nicht in den Gärten die schönsten und seltensten Eriken, in langen, dünnen, nach unten zu kahl gewordenen Exemplaren von 5—6 Fuß Höhe stehen, die wahrlich keinen erfreulichen Anblick gewähren, sondern eigentlich nur als Mißgestalten zu betrachten sind. Auch diese lassen sich als niedrige, buschige Pflanzen ziehen, wenn das Zurückschneiden nur frühzeitig in der Jugend vorgenommen wird. Man kann schon an ganz kleinen Individuen, die kaum erst eine Größe von 3 Zoll erreicht haben, die Operation des Beschneidens vornehmen, und muß dann, wie sich von selbst versteht, später immer damit fortfahren. Dann wird man aber auch nicht allein die zierlichsten und buschigsten Exemplare haben, die man nur mit Vergnügen ansehen kann, sondern die Pflanzen werden auch stets im kräftigsten und gesundesten, blühbaren Zustande erhalten werden. Die englischen Gärtner haben in dem zweckmäßigsten Beschneiden der Pflanzen, namentlich der Eriken, eine große Uebung, denn man sieht in keinem Lande schönere und buschigere Eriken als dort, weil die Triebe in der Jugend und zur rechten Zeit gekürzt werden. Welcher Engländer würde auch wohl eine langgewachsene, unten kahl gewordene Erike kaufen?

Der Schnitt oder das zweckmäßige Beschneiden der Gewächs- und Treibhauspflanzen wird leider bei weitem nicht genug in den Gärten gelehrt, daher es denn wohl auch kommen mag, daß so wenige Gärtner einen recht anschaulichen Begriff von der Zweckmäßigkeit dieses Verfahrens haben. Eine gleichförmige Behandlung dieses Gegenstandes hatte ich noch nie Gelegenheit zu bemerken, und doch ist die Sache zu wichtig, als daß die Gärtner nicht ihr ganzes Augenmerk darauf richten sollten.

Beitrag
zur
Geschichte der wichtigeren Kulturgewächse.

Zur Geschichte der wichtigeren Kulturgewächse hat Herr Prof. Morren in Lüttich in seiner kürzlich erschienenen „Histoire littéraire et scientifique des Tulipes, Jacinthes, Narcisses, Lis et Fritillaires“ interessante Beiträge geliefert. Den Einfluß, welcher gewöhnlich den Kreuzzügen auf Uebersiedlung und Verbreitung von Nutz- und Ziergewächsen zugeschrieben wied, stellt er als verhältnißmäßig wenig bedeutend dar. Aus den Autoren, welche der angeblich bei diesen großen Völkerzügen übergebrachten Pflanzen zuerst erwähnen, beweis't er, daß die meisten dieser Gewächse erst im 16ten Jahrhundert und zwar überdieß fast alle aus dem Südosten von Asien, keineswegs aus Syrien und Palästina zu uns gelangten. So wurde z. B. der Buchweizen, dessen Einführung man den Kreuzzügen zuschrieb, aus dem nordöstlichen Asien nach dem nördlichen Afrika übersiedelt, und kam von dort durch die Mauren nach Spanien und anderweitig später nach Italien. Seine Einführung in letzteres Land und noch mehr in die Thäler von Südtyrol, Friaul u. s. w. fällt aber erst in die Zeit, wo auch bereits der amerikanische Mais Eingang fand. Daher wurden die Namen dieser beiden Nahrungspflanzen, formentone und saracino, so häufig verwechselt, und unter frumentum saracenicum beide verstanden. Der französische Name der Pflanze sarrosin, welcher wie das italienische saracino auf einen Zusammenhang mit den Kreuzzügen gedeutet werden könnte, war überdieß selbst in Frankreich im Jahre 1557 noch so wenig üblich, daß ihn Clusius noch nicht kannte und die Pflanze unter dem Namen dragée aux chevaux aufführt. — Die regelmäßige Kultur der schönblühenden Zwiebelgewächse in Holland geht kaum über die zweite Hälfte des 15. Jahrhunderts zurück, wenn auch der Geschmack für Gartenbau im Allgemeinen während des ganzen Mittelalters nie völlig erloschen war. In Italien war derselbe noch durch die einwandernden Griechen (nach dem Sturz des Kaiserthums), in Spanien durch die Mauren gesteigert und veredelt worden, in Deutschland bildete sich später, besonders in Wien durch unmittelbaren Verkehr mit dem Morgenlande über Constantinopel, ein Centralpunkt für Blumenzucht. Wie in den Niederlanden so auch hier wurde dieser Aufschwung durch Kaiser Karl. V. ermuntert und begünstigt. Die wichtigste Epoche für diese Kultur war aber offenbar erst die zweite Hälfte des 16. Jahrhunderts, wo die Tulpe und Hyacinthe nach Europa kamen und neben den Niederländern vorzüglich auch Clusius in Wien für ihre Kultur und Verbreitung sorgte. Von dieser Zeit an beginnt die Liebhaberei

für ähnliche Gewächse, welche im 17. und 18. Jahrhundert sich bei Einzelnen bis zur wahnsinnigen Verschwendung steigert.

Die Tulpe kam nach Geßner im Jahre 1559 in die europäischen Gärten. Man verdankt ihre Entdeckung und Uebersiedlung dem Gesandten des Kaisers Ferdinand I. am türkischen Hofe, Auger Gislen Busbecq. Er fand sie in größter Menge zwischen Adrianopel und Constantinopel im Januar mit Narcissen und Hyacinthen blühend. Bei den Türken wurde sie schon damals kultivirt und hochgeschätzt, eine Vorliebe, welche sich bis zum heutigen Tage erhalten hat. Ihre Namen **Tulipant, Dulpant oder Dulbent** bezeichnet eigentlich die nationale Kopfbedeckung der Dalmatier welche Aehnlichkeit mit der geöffneten Blume haben soll. In Europa blühte sie zuerst in Augsburg, wo sie Geßner beschrieb; 1573 erhielt sie Clusius in Wien von Busbecq, im Jahre 1577 wurde sie in England und Belgien eingeführt. Nirgend wurde ihre Kultur aber so weit getrieben als in Holland. Schon im Jahre 1629 zählt Parkinson 140 Spielarten auf, und in den Jahren 1634—40 erreichte die Tulpenwuth ihren Gipfel. So verkaufte im Jahre 1637 ein reicher Liebhaber zu Alkmaar 120 Tulpenzwiebel zum Vortheil des Waisenhauses um 190,000 fl. Linné erwähnt einer Zwiebel, die um 6700 fl. verkauft wurde, Munting einer andern, welche 200 Gran schwer auf 5500 fl. geschätzt war, aber keinen Käufer fand. Nicht minder hoch wurden sie im Tausch verwerthet. Ein solcher Anthophile, wie Linné die wüthenden Liebhaber nennt, tauschte eine Zwiebel des „Vicekönigs" ein gegen 36 Malter Weizen, 72 Malter Reis, 4 Mastochsen, 12 Schafe, 2 Fässer Wein, 4 Tonnen Bier und 2 Tonnen Butter! Ein Anderer gab für eine Zwiebel 12 Morgen des besten Landes, ein dritter eine Mühle sammt Zubehör. Im Jahre 1637 fand sich die Regierung genöthigt, einzuschreiten und den unsinnigen Handel zu beschränken. Sonderbar ist, daß neben der Tulipomanie ebenso heftige Feinde dieser Kultur, Tulipophoben auftraten, unter welchen Orelian Borst, obgleich Prof. der Botanik an der Universität Leiden, so weit ging, daß er alle Tulpen, die er erreichen konnte, mit dem Stocke köpfte. Jetzt ist in Holland die Kultur der Pflanze vorzüglich auf die Gegend von Haarlem concentrirt, wo man noch 6—700 Spielarten zählt.

Die Hyacinthe wurde ebenfalls in der 2ten Hälfte des 16ten Jahrhunderts aus dem Orient über Italien eingeführt, und soll aus der Umgegend von Aleppo oder von Bagdad stammen. Um das Jahr 1580 kultivirte sie Clusius bereits und verbreitete sie in andere Gärten; aber sie fand nicht so schnell die hohe Achtung der Tulpe, denn im J. 1614 kannte man erst 3 einfache, aber doch auch schon eine gefüllte Spielart. Die Mitte des 18ten Jahrhunderts war der Culminationspunkt der Hyacinthenkultur. Die seltensten Zwiebeln wurden mit 2000 fl. bezahlt, und eben so viele Spielarten unterschieden. Jetzt kennt man noch 2—300 Varietäten, von welchen die theuersten kaum mehr 10—20 fl. kosten. Haarlem treibt noch immer mit den Zwiebeln den ausgedehntesten Handel, wozu ihm klimatische Verhältnisse, Boden und sorgfältige Pflege das Monopol zu erhalten scheinen. Vorzüglich sorgfältig wird die Bodenmischung betrieben. Man wählt hiezu möglichst reinen Quarzsand aus den Dünen, abgelegenen Kuhdünger ohne Streu, Lauberde am liebsten aus Ulmen-, Linden- und Birkenblättern und gute Gartenerde. Eichen-, Nuß-, Buchen- und Platanenblätter werden theils wegen ihres Gerbestoffes, theils wegen ihrer langsamen Verwesung vermieden. Der Boden muß zu gehöriger Zersetzung der Mischung 2 Jahre abliegen. Zu den Beeten wird eine freie gegen Süden offne, gegen Nord und West geschützte Lage gewählt.

Von den Narcissen mögen die in Mitteleuropa einheimischen Arten, N. poëticus und Pseudonarcissus, hie und da schon früher in Gärten existirt haben, doch kannte man erst im J. 1554 außer ihnen noch eine dritte Art, N. polyanthes, und die weiße Narcisse war noch bis 1614 in Holland sehr selten. Doch wurden von 1560—1600 daneben bekannt: N. minor, triandrus. orientalis, odorus, Bulbocodium u. a. . Die Tazzette, welche im 18ten Jahrh. die meisten Spielarten lieferte, wurde von Clusius im J. 1565 am Berge von Gibraltar, die Jonquille und N. serotinus auf den Wiesen von Cadix und Sevilla entdeckt und in die Gärten eingeführt. Zu Tournefort's Zeit kannte man dagegen bereits 100 Arten und Spielarten von Narcissen, deren Zahl sich in der Kultur der Haarlemer Gärtner später auf mehrere Hunderte ausdehnte.

Die weiße Lilie war schon im Alterthum allgemein bekannt und als Symbol verschiedener Deutung geehrt. Doch scheint sie keineswegs die Pflanze zu sein, welche von d. J. 1147 bis zur Revolution das französische Wappen schmückte. Letztere war wahrscheinlich die gelbe Schwertlilie (Iris Pseud-Acorus).

Dieses scheint sowohl aus der Form des Wappenzeichens, als aus dem Umstande hervorzugehen, daß die weiße Lilie diesseits der Alpen bis zum Ende des 15ten Jahrh. jedenfalls wenig bekannt war, da sie äußerst selten in den Miniaturen der Handschriften und zwar erst in solchen aus dem 15. Jahrh. vorkommt. Auch heißen die Schwertlilien bis zum 16ten Jahrh. **Lilium coeruleum** und **luteum**. Von Lilien kultivirte man damals **L. candidum, croceum** und **Martagon**. Letztere, vermuthlich Virgil's **Hyacinthus ferrugineus**, soll ihren Namen von der Entstehung des Mars haben, welchen Juno empfing, als sie auf Anrathen der Flora an der Blume roch. In neuester Zeit hat die Lilienkultur in Belgien, besonders rücksichtlich der vom Herrn v. Siebold aus Japan übersiedelten Arten großen Aufschwung genommen, indem eine Brutzwiebel von **L. speciosum** und **L. Brossartii** mit 200 Franken bezahlt wird. Da nun jede Mutterzwiebel jährlich 12—15 Bruten geben kann, so ergiebt sich ein Ertrag von 2400 bis 3000 Franken, ein Werthverhältniß, welches die hohen Tulpen- und Hyacinthenpreise früherer Zeiten noch übersteigt.

Die Kaiserkronen wurden um das Jahr 1570 aus Persien über Constantinopel eingeführt, und in der ersten Zeit vorzüglich um so höher geschätzt, je zahlreichere Blüthen sie in einer Dolde machten. Um dieselbe Zeit wurden auch **Fritillaria persica, pyrenaica** und **Meleagris** in unsern Gärten bekannt, und wieder war es Clusius, welcher sich um ihre Kultur wie um die der übrigen Zwiebelgewächse die größten Verdienste erwarb. (Entlehnt aus der Regensburger Flora.)

Beitrag
zur
Geographie und Geschichte der Nadelhölzer.

Ueber die geographischen und historischen Verhältnisse, welche die italienischen Nadelhölzer (Coniferae) darbieten, hat Herr Prof. Schouw der Königl. Dänischen Gesellschaft der Wissenschaften interessante Mittheilungen gemacht. Italien hat nach demselben 21 Arten von Nadelhölzern, welche hinsichtlich ihres geographischen Verhaltens auf drei Floren, die Flora der Alpen, die der Appenninen und die des Mittelmeeres zurückgeführt werden können. Auf den Alpen kommen alle die Arten vor, welche sich in den Ebenen und auf den Bergen des nördlichen und mittlern Europa's darbieten; einige derselben gehören in den Alpen zur alpinischen oder subalpinischen Höhenregion, nämlich **Pinus Pumilio** und **Juniperus nana**; andere finden sich nur in der obern Waldregion, die man Nadelholzregion nennt, nämlich der Zirbel- und der Lärchenbaum; wieder andere sowohl in der ebengenannten als in der Laubholzregion, obschon häufiger in jener, nämlich **Abies excelsa, Pinus sylvestris, Picea pectinata, Taxus baccata, Juniperus Sabina**; in die Po-Ebene herab geht nur **Juniperus communis**. Da die auf Europa's nördlichsten Gebirgen (den skandinavischen und britischen) vorkommenden Nadelhölzer sich auch anf den Alpen finden, so besteht in dieser Hinsicht eine gewisse Aehnlichkeit zwischen diesen und jenen Bergen, obschon auf der andern Seite ein Theil der Nadelhölzer der Alpen dort abgeht. Größer ist die Aehnlichkeit der Alpen mit den Karpathen, Sudeten und den übrigen Gebirgen von Mittel-Europa. Auch mit den Pyrenäen ist große Uebereinstimmung, und wahrscheinlich gilt diese auch für den Balkan. Einige von den Nadelhölzern der Alpen begegnen sich auf den höhern Regionen der Apenninen, während andere in der Südgränze der Alpen verschwinden; letzteres gilt von der Lärche, dem Zirbelnußbaume, der Rothtanne und, wie es scheint, auch von der gemeinen Föhre; was die erstgenannte betrifft, so verschwindet sogar die Geschlechtsform. In der subalpinischen Region der Alpen treten Formen auf, die der Zwergföhre und dem Zwergwachholder theils gleich, theils analog sind; in der Waldregion die Weißtanne, der Eibenbaum, die korsische Föhre (**Pinus Laricio**) und einige Wachholder (**Juniperus communis, Sabina, Oxycedrus**). Auf der niedrigsten, der immergrünen Region der Apenninen und der Küsten-Ebenen fehlen die Alpenformen mit Ausnahme des gemeinen Wachholders, und an deren Stelle treten neue Formen, nämlich **Pinus Pinaster, P. Pinea, P. halepensis, Juniperus macrocarpa, J. phoenicea, Cupressus sempervirens**. Am Uebergang zwischen der immergrünen und der Waldregion steht **Pinus brutia**. Diese Arten finden sich größtentheils wieder auf der pyrenäischen und griechischen Halbinsel, in Kleinasien, in Nordafrika, und charakterisiren auf solche Weise die Flora des Mittelmeeres. Auch scheint Uebereinstimmung obzuwalten zwischen den Nadelhölzern, die sich auf den höheren Regionen der Apenninen befinden, und denjenigen,

welche auf Griechenlands und Spaniens höhern Bergen vorkommen. — Nach einer kritischen Untersuchung der Schriften des Alterthums, vornämlich des Plinius'schen Werkes glaubt der Verfasser in den darin angegebenen Föhrenarten großentheils die gegenwärtigen zu erkennen. Er nimmt daher Pinus an für P. Pinea, Pinaster für P. Laricio und vielleicht zugleich P. Pinaster, Tibulus für P. halepensis und brutia, Teda für P. sylvestris. Der Zirbelbaum und die Zwergföhre werden als nicht bekannt gewesen betrachtet. Er findet keinen Grund, eine Veränderung in Hinsicht der geographischen Vertheilung der Arten anzunehmen. In des Plinius und des Vitruvius Schriften glaubt der Verfasser Beweise zu finden, daß die Rothtanne im Alterthum wie jetzt nur wild auf den Alpen gewachsen, und daß dagegen die Weißtanne auch damals über die Alpen wie über die Apenninen verbreitet gewesen sei. Mehrere Stellen bei Vitruv und Plinius deuten darauf hin, daß der Lärchenbaum in der alten wie in der neuen Zeit auf die Alpen beschränkt gewesen. Die Cypresse kann als ein nach Italien eingeführter Baum betrachtet werden; aber es läßt sich darthun, daß seine Kultur daselbst in ferne Zeiten zurückreicht. Der Alten Juniperus entspricht dem gemeinen Wachholder, ihr Oxycedrus kommt mit Juniperus Oxycedrus und J. macrocarpa, ihre Citrea oder Cedrus (obwohl nicht immer) mit J. phoenicea überein. Den Eibenbaum nannten sie Taxus. Daraus ergiebt sich auch, daß in Hinsicht auf die italienischen Nadelhölzer und ihr geographisches Verhalten seit der Römerzeit keine Veränderung Statt gefunden hat, wenn gleich es in alter Zeit mehr und größere Nadelwälder gegeben haben mag. Obschon aber Italien an Nadelholzarten reicher ist als Nord- und Mitteleuropa, was sich insonderheit als Folge der verschiedenen klimatischen Verhältnisse, welche die Höhenregionen darbieten, begreifen läßt, so ist doch die Zahl der Individuen viel kleiner; und so spielt diese Pflanzenfamilie eine bei weitem minder bedeutende Rolle in der italienischen Natur, und trägt viel weniger bei, ihren Pflanzencharakter zu bestimmen, als dies im Norden der Alpen der Fall ist. Deshalb ist auch ihre Verwendung im menschlichen Leben zu Häusern, Schiffen, Einfriedungen, Brücken, Bergwerken u. s. w. in Italien bei weitem geringer. (Entlehnt aus der Regensburger Flora.)

Verschiedenes

aus ausländischen Gartenschriften.

Tropaeolum tuberosum.

(Aus Gardener's Chronicle Nr. 13. 1843.)

Um dieses Tropaeolum zur Blüthe zu bringen, ist es nöthig, die Knollen tief in einen fetten und bündigen Boden zu pflanzen, welcher der Sonne nicht zu sehr ausgesetzt ist. Anfänglich wurden die mannigfaltigsten Versuche mit demselben angestellt, allein es kam nie zur Blüthe, so verschieden man auch den Boden und den Standort wählte. Zuletzt wurde es auf eine Rabatte, die an einer nach Süden gelegenen Mauer befindlich war, gepflanzt. Mehrere sehr große dahinterstehende Eichen hatten, obgleich sie den freien Zutritt der Luft hemmten, durchaus keinen nachtheiligen Einfluß auf die jungen Tropaeolum-Pflanzen, sie wuchsen vielmehr sehr üppig, und blühten ungemein reichlich. Zu derselben Zeit wurden mehrere Knollen auf Beete, so wie einzelne auf Rasen und auf andere Stellen, die alle mehr oder weniger frei gelegen waren, gepflanzt; auch diese wuchsen üppig, erzeugten aber nur sehr wenige Blüthen, und andere, in Töpfen und an Spalieren kultivirte brachten gar keine Blüthen hervor. Man muß die Knollen Anfangs Mai pflanzen, und die Pflanzen an Reiser sich anklimmen lassen, sobald sie zu wachsen anfangen. Ehe man die Knolle pflanzt, muß der Boden mindestens 18 Zoll bis 2 Fuß tief gegraben werden, eine Regel, die übrigens für alle Pflanzen gilt, wenn man mit größerer Gewißheit auf eine reichliche Blüthenfülle rechnet.

Der botanische Garten zu Calcutta.

(Aus Gardener's Chronicle Nr. 17. 1843.)

Die neuesten Nachrichten aus Calcutta (vom 27. Januar 1843) theilen mit, daß dem dortigen botanischen Garten große Veränderungen unter der Oberleitung des Herrn Griffith bevorstehen. Der Katalog der darin befindlichen Pflanzen ist vollendet, eine Baumschule angelegt, ein Blumengarten geebnet, und ein großes Terrain zur Anlegung eines Reviers wird vorbereitet, um darauf eine Aufstellung von

Pflanzen nach den Systemen von Linné und Jussieu zu bewerkstelligen. Da hinreichende Ländereien vorhanden sind, so fehlt es auch nicht an Raum, um die umfassenden Pläne des Herrn Griffith auszuführen, zu denen auch die Anlegung einer Abtheilung für medicinische und öconomische Pflanzen gehört, die bis dahin noch nicht existirt. Die Zahl der sämmtlichen daselbst kultivirten Pflanzen beläuft sich jetzt auf 3800, also 400 mehr, als in Roxburgh's Hortus benghalensis aufgezählt sind. Der bisherige Obergärtner ist entlassen, und man spricht von einem Nachfolger, der aus Europa kommen soll, welches, wenn dies ein erfahrener Mann ist, von großem Einfluß auf das Gedeihen des Gartens sein wird.

Die schönblühenden Pflanzen,

welche im

Botanical Magazine und im Botanical Register

abgebildet sind, und deren Anzucht in den deutschen Blumen- und Pflanzen-Gärten zu empfehlen ist.

1. Curtis's Botanical Magazine. Mai 1843.

(*Taf.* 4012.)

Achimenes grandiflora *De Cand.*

[Trevirania grandiflora *Linnaea Vol. VIII. p.* 247.]

(Didynamia Angiospermia. Gesneriaceae.)

Im vergangenen Januar wurde uns eine Zeichnung dieser schönen Pflanze vom Herrn Van Houtte in Gent eingeschickt. Sir W. Hooker sagt, daß er sich jeder Beschreibung enthalte, da er bis jetzt noch kein blühendes Exemplar gesehen habe. Die Pflanze streitet an Schönheit und Größe ihrer Blumen mit Ach. longiflora. Die Farbe der Blumen ist mehr oder minder lebhaft purpurroth, und die Blätter sind auf der Unterfläche rostfarben. Die Herren Schiede und Deppe entdeckten diese Pflanze in Mejico, wo sie dieselbe bei der Hacienda de la Laguna, in Barranza de Joselos an schattigen Orten fanden.

(Nach der Abbildung ist dies die prächtigste der bis jetzt bekannten Achimenes-Arten und überhaupt eine der schönsten Gesneraceen, die nicht genug empfohlen werden kann. Sie kommt bereits im Handel vor, und wird sich daher bald allgemein verbreiten. O.)

(*Taf.* 4013.)

Dendrobium crumenatum *Swartz.*

[Angraecum crumenatum *Rumph.* Onychium crumenatum *Blume.*]

(Gynandria Monandria. Orchideae.)

Ein Bewohner von verschiedenen Inseln im Malayschen Archipelagus, zuerst durch Rumph abgebildet, und von ihm schon als Zierpflanze empfohlen, da sich die Blumen durch eine schöne weiße Farbe und durch einen herrlichen Geruch auszeichnen. Es ist eine von den stengeltragenden Arten; der Stengel ist unten beblättert, und trägt an der Spitze eine lange Traube ziemlich großer Blumen.

(*Taf.* 4014.)

Stigmaphyllum heterophyllum *Hooker.*

(Decandria Trigynia. Malpighiaceae.)

Eine zierende, kletternde, strauchartige Pflanze, die Herr Veitch aus Samen erzog, den Herr Tweedie aus Buenos-Ayres eingesandt hatte; jedoch hält man nach Exemplaren, die sich in dem Herbarium des genannten Reisenden befinden, Tucuman für das wahre Vaterland. Sie blüht leicht und zwar im December, und kann als eine Zierpflanze für's Warmhaus empfohlen werden. Die Blumen sind gelb und stehen in dichten achselständigen Dolden.

(*Taf.* 4015.)

Siphocampylos longepedunculatus *Pohl.*

[Lobelia pedicellaris *Presl.*]

(Pentandria Monogynia. Lobeliaceae.)

Dieses ist eine andere schöne Siphocampylos-Art, die wir dem Herrn Gardener verdanken, der sowohl Pflan-

zen als Samen davon von dem Orgelgebirge in Brasilien eingesandt hat. Pohl fand sie zuerst in der Provinz Rio de Janeiro, und bildete sie in seinem herrlichen Werke der brasilianischen Pflanzen ab. Die Länge der Blumenstiele variirt sehr, an den eingesandten getrockneten Exemplaren sind sie oft länger als die Blätter, an den kultivirten Pflanzen sind sie jedoch kaum halb so lang als diese. Die Zweige sind lang und dünn, und müssen an einem Spalier gezogen werden, wenn die Pflanzen einen guten Anblick gewähren sollen. Die Blüthezeit fiel in mehreren Gärten in den Januar. Die Blumen sind scharlachroth, die Einschnitte gelb- und rothbunt.

(Die Pflanze steht den Siphocampylos Cavanillesii und bicolor sehr nahe. Die Kultur betreffend, so weicht auch diese von der der genannten Arten nicht ab. Auf Blumengruppen für die Sommermonate, wenn sie ins freie Land gepflanzt werden, blühen sie fortwährend, und zieren auch während des ganzen Winters durch ihre schönen Blumen die Gewächshäuser. D.)

(*Taf.* 4016.)

Erica Irbyana *Andrews.* *

[Euryloma Irbyana *G. Don.* — Var. Bandonia: Callista Bandonia *G. Don.*]

(Octandria Monogynia. Ericaceae.)

Eine sehr niedliche Pflanze, die Herr Mackay im College botanischen Garten zu Dublin zur größten Vollkommenheit erzogen hatte. Die Blumen sind zart fleischfarben und unter dem Saum purpurroth. Die Varietäten unter den Kapischen Eriken in den Gärten sind so zahlreich, daß sich die Grenzen der Arten schwer bestimmen lassen. Andrews führte sie als Erica Bandonia an, Bentham jedoch in De Candolle's Prodromus hält sie für eine Form von E. Irbyana mit abstehenden Blättern, was sich jedoch an unsern Exemplaren nicht findet. Von E. Irybana *Lodd. Bot. Cab.* unterscheidet sie sich durch mehr aufrecht stehende Blätter, und durch kürzere und breitere Blumenkronen.

(*Taf.* 4017.)

Catasetum viridi-flavum *Hooker.*

(Gynandria Monandria. Orchideae.)

In jedem Distrikt des tropischen Amerika's scheint ein Catasetum vorzukommen, welches von denen anderer Orte verschieden ist; jedoch wie weit sich diese als bestimmte Arten unterscheiden lassen, kann schwer gesagt werden. Auch die in Rede stehende Art, so sehr sie auch von allen bisher bekannten in der Form der Blumen verschieden scheint, läßt sich doch kaum durch Worte unterscheiden. Herr Barclay fand sie in Mittel-Amerika, von wo er sie nach Kew sandte, und woselbst sie im Sommer 1842 blühte. Die Blumen sind sehr groß und gelb-grün.

Literarisches.

Grundzüge der Botanik. Entworfen von Stephan Endlicher und Franz Unger. Wien bei Carl Gerold. 1843. Preis 4 Thaler.

Es zeichnet sich dieses Lehrbuch zum Studium der Botanik sehr vortheilhaft durch die geistreiche Auffassung des Gegenstandes aus, indem nicht, wie in den meisten andern ähnlichen Werken, eine trockene Aufzählung und Beschreibung der verschiedenen Formen der Pflanzentheile gegeben wird, sondern diese überall aus der Entwickelungsgeschichte und dem Leben der Pflanze hergeleitet sind. Durch dieses Erklären der mannigfaltigen Organe aus der Entwickelung und dem Bau der Pflanze wird erst die rechte Verständigung des Pflanzenorganismus eröffnet. Es gestattet hier der Raum nicht, eine ausführliche Analyse des Werkes zu geben, doch bemerken wir, daß es alles Wissenswerthe enthält, was zur Kenntniß der Pflanze in morphologischer, anatomischer, physiologischer, systematischer, geographischer und historischer Hinsicht beiträgt. Deshalb wird dasselbe nicht nur für den angehenden Botaniker ein trefflicher Leitfaden bei seinen Studien sein, sondern auch der geübtere wird dadurch seine Kenntnisse der Pflanzenkunde auf mannigfaltige Weise erweitern können. Zahlreiche, gut ausgeführte Holzschnitte, zur bessern Verständigung des Gesagten, finden sich im ganzen Buche zerstreut. D.

№ 23. Elfter Jahrgang. 1843.

Allgemeine Gartenzeitung.

Eine Zeitschrift

für Gärtnerei und alle damit in Beziehung stehende Wissenschaften.

In Verbindung mit den tüchtigsten Gärtnern und Botanikern des In- und Auslandes,

herausgegeben

von

Friedrich Otto,
Königl. Preuß. Garten-Direktor und Inspektor des bot. Gartens zu Berlin.

Albert Dietrich,
Dr. der Philosophie und Lehrer an der Gärtner-Lehranstalt zu Berlin.

Sonnabend, den 10. Juni.

Beobachtung

über

das Eindringen der Champignon-Brut

in

die Ballen der Topf-Pflanzen,

vom

Herrn G. A. Fintelmann,
Königl. Hofgärtner auf Schloß Pfaueninsel bei Potsdam.

Herr Körbin, welcher vor einigen Jahren eine freudig gedeihende Handelsgärtnerei zu Prenzlau begründete, machte mir im Oktober v. J. folgende Mittheilung, die wenigstens für mich neu ist, und wenn nicht wichtig, doch wohl interessant erscheint.

Abgetragene Mistbeetkästen wurden (die Zeit ist nicht angegeben) mit Topfpflanzen bestellt, unter denen sich auch Rosen und Myrthen in Töpfen in Mist-Erde-Gemenge gepflanzt befanden. In Folge des Gießens bedeckten sich die Mistbeete sehr bald so dicht mit Champignons, daß damit ein gutes Geschäft gemacht werden konnte. Die Champignonfäden drangen aber auch in die Töpfe ein, besonders in die in Mist-Erde gepflanzten Rosen und Myrthen, und bildeten auf der Oberfläche dieser Töpfe schöne vollkommene Pilze aus, so daß

also Champignons neben jenen in den Töpfen standen. Eine Folge dieser Nachbarschaft war, daß namentlich die Rosen mager, ja kränklich wurden.

Insofern die Champignonfäden stets die über dem Brutplatz befindliche Erdschicht durchdringen, ist es wohl eben nicht wunderbar, daß sie auch in die Töpfe drangen und durch diese hindurch gewachsen sind, so selten auch dieses beobachtet sein mag. Aber diese Thatsache beweiset doch, daß diese Fäden Gebilde sind, die das mit den Wurzeln gemein haben, daß sie in der Erde fortwachsen, dieselbe verfolgen und der Feuchtigkeit nachgehen, gerade wie diese. Nimmt man an, daß die Champignons aus Sporulen entstehen, so sind die Brutfäden ihr erstes Erzeugniß. Dürfen diese nun mit Wurzeln verglichen werden, so setzt sich die von den Sporulen ausgehende Vegetation zuerst ohne Knospenbildung fort, so oft sie auch Knoten zur Grundlage der vielfältigen Verzweigungen der Brutfäden bildet. Knospen (junge Pilze, die man Pilz-Warzen nennen könnte und vielleicht gemmulae nennen müßte) entstehen erst da, wo die Fäden an die Atmosphäre treten, wie auch die erwähnte Thatsache deutlich beweiset. Die Beschaffenheit der augenscheinlich mager gewordenen Nachbarpflanzen, noch mehr die Beschaffenheit der Erde, welche in den mit Champignons besetzten Töpfen ganz das Aussehen ausgesogener Erde hatte, der Umstand, daß die Brutfäden besonders in die Mist-Erde eindrangen, beweiset, daß diese Fäden hier besonders Nahrung fanden, sich dieselbe aneigneten, und sie so den Pflanzen entzogen, die gezwungen mit ihnen zusammen gedeihen mußten. Auch dies spricht für die der Natur der Wurzeln entsprechende Lebensthätigkeit der Pilzbrutfäden. Wenn vielleicht in der Pflanzenphysiologie kein Zweifel mehr herrscht über das Verhältniß der Brutfäden zu den Pilzen, wenn diese hier auch für nichts anderes gelten mögen, als für Wurzeln, die jedoch regelrecht erst nach einer Zeit selbstständiger Vegetation Knospen bilden, wie es bei höheren Pflanzen-Wurzeln nur unter regel- oder naturwidrigen Umständen, oder wie die Stolonen regel- oder naturgemäß thun, so dürfte doch in der Gärtnerei diese Ansicht noch nicht hinlänglich festbegründet und anerkannt sein. Sind nun die Brutfäden Wurzeln, welche aus dem Boden Nahrung ziehen und dem Pilze zuführen, so erklärt sich, warum wir immer Mist-Erde, am liebsten recht fette, zur Bedeckung der Champignonlager anwenden. Es muß aber dann auch einleuchtend sein, daß eine möglichst hohe Schichtung dieser Decke so lange steigenden Vortheil gewährt, als sie nicht die Entwickelung der Brutfäden behindert, was von Temperatur, Feuchtigkeit und Lockerheit abhangen wird. Endlich werden wir in Folge dessen aufgefordert zu versuchen, ob wir nicht flüssige Dungmittel, und welche wir anwenden können und dürfen, um die Champignonernte, wenn nicht nach Zahl, so doch nach Maaß und Gewicht zu steigern. Es ist nicht unwahrscheinlich, daß ammoniakhaltige Auflösungen verwesender thierischer Substanzen, wobei auch der gallertartige Leim zu berücksichtigen, sehr vortheilhaft wirken dürften.

Nachschrift.

Von

Friedrich Otto.

Im vorigen Jahre zeigten sich im hiesigen botanischen Garten Champignon in einem offenen Mistbeete, welches mit jungen, ¼—½ Fuß hohen, indischen Rhododendron-Arten, die wir aus direct erhaltenen Samen erzogen, bepflanzt war. Das Erscheinen der Champignon wurde anfänglich nicht beachtet, allein sie kamen bald in sehr großer Menge, und mit ihrer Zunahme bekamen auch die jungen Pflänzlinge ein krankhaftes Ansehen. Zwar wurde zuerst als Ursache dieser Erscheinung eine heftige Einwirkung der Sonnenstrahlen vermuthet; allein da das Beet in schattiger Lage sich befand, so konnte dies nicht wohl der Fall sein, und es stellte sich auch zu deutlich heraus, daß das Ueberhandnehmen der Champignon die Veranlassung zur Erkrankung sei. Diese zeigte sich in einem Zusammenrollen und Braunwerden der Blätter, besonders der jungen, so daß die Pflanzen sämmtlich herausgenommen und in Töpfe gepflanzt werden mußten. Der dritte Theil derselben starb, ein Theil befindet sich jetzt noch (im Mai) im kränkelnden Zustande, besonders aber diejenigen Exemplare, deren Ballen und Wurzeln am meisten von der Champignon-Brut durchzogen waren. Nur durch vorsichtige Kultur während des Winters war die Erhaltung möglich geworden. In diesem Frühjahr wurden sämmt-

liche Pflanzen auf ein lauwarmes, luftdicht verschlossenes Beet gestellt, so daß nunmehr die meisten am Leben gebliebenen Exemplare wieder ein kräftiges Wachsthum zu zeigen anfangen. Das Beet, worauf die Champignon in so großer Menge erschienen, war nur mit Heide-Erde, ohne Beimischung und ohne irgend eine Unterlage von Dünger, angelegt.

Auf einem Mistbeet, welches nur eine Hand hoch mit altem Dünger angefüllt, und mit einer Schicht Coaks-Asche bedeckt war, zeigten sich Champignon, die sich durch die Coaks-Asche einen Weg gebahnt hatten. Sie waren von außerordentlicher Größe, Zartheit und Schönheit, wie ich sie sonst nie zu sehen Gelegenheit hatte. Sollte die Coaks-Asche etwa dazu beigetragen haben?

Herrn Genzen's

Methode zur Veredlung der Rosen.

Mitgetheilt vom

Herrn G. A. Fintelmann,

Königl. Hofgärtner auf Schloß Pfaueninsel bei Potsdam.

Schon vor einigen Jahren theilte mir der Redakteur der Mecklenburgischen Annalen, Herr Genzen zu Neu-Strelitz, eine Oculirmethode mit, welche diese bei den Rosen mit Recht beliebte Veredlungsmethode zu jeder Zeit in Anwendung zu bringen möglich macht, wenn nur irgend Trieb und somit Aussicht zum Anwachsen vorhanden ist, und wenn das Wachsen nach etwa 14 Tage nach der Veredlung fortwährt, so daß wir also für das Oculiren der Rosen nicht auf die Zeit des Lösens der Wildlinge beschränkt sind. Längst schon schneidet man die Edelaugen ab, wodurch dem Uebelstande des genauen Abpassens der Reife der Edelreiser gerade im Zustande der Lösbarkeit der Rinde, welche oft nur wenige Tage währt, begegnet wird. Herr Genzen schneidet nun nicht nur das Auge ab, sondern löset auch die Rinde des Wildlings so durch Schnitte ab, daß das Auge unter dieselbe gebracht werden kann.

Das Verfahren ist folgendes: Man macht auf geeigneter Stelle einen Queerschnitt in den Wildling durch die Rinde bis auf das Holz. Von diesem Queerschnitte aus führt man einen Schnitt zwischen Rinde und Holz durch den Bast abwärts, eben einen solchen aufwärts, jeden ½ Zoll lang. Dadurch entstehen zwei, die eine oben, die andere unten befestigte, auf dem Queerschnitt zusammentreffende Klappen. Das Auge wird durch zwei etwa ¾ Zoll von einander entfernte, parallele Queerdurchschnitte, und einen zwischen beiden unter dem Baste geführten Längsschnitte getrennt, unter die geöffneten Klappen auf den bloßgelegten Bast gebracht, dann so verbunden, daß die Klappen das Augenschild bedecken. Sind die Edelaugen dick, so muß man die Klappen dadurch verkürzen, daß man statt eines sie trennenden, zwei Queerdurchschnitte macht, die ein der Dicke des Auges entsprechendes Streifchen Rinde zwischen beiden ausfallen machen. Eine andere umständliche und nur bei dickrindigen Edelaugen anwendbare Verbesserung ist, wenn man von dem Schilde die Oberhaut (Epidermis) mit scharfem Schnitte vorsichtig entfernt, so daß also auch die Unterfläche der Deckklappen mit der auf diese Weise bloß gelegten Rindensubstanz des Edelaugenschildes in Berührung gebracht, und die Verwachsung noch mehr befördert wird.

Da sich diese Genzen'sche Oculirmethode auch bei Winterreisern in Anwendung bringen läßt, so können mit dem ersten Safte des Frühjahrs Augen des vorigen Jahres oculirt werden. Wenn nun meine Erfahrung, daß die Kronen gepelzter und gepfropfter Rosen nicht dauerhaft sind, durchschnittlich nur 3 Jahre gut und kräftig bleiben, endlich absterben, eine allgemein gültige ist, so ist diese eben beschriebene Oculirmethode für die Rosenzüchter sehr beachtenswerth, da diese Oculanten so dauerhaft scheinen, ja es nach Herrn Genzen's Versicherung wirklich sind, wie die andern. Für Rosensammlungen, die sich durch weit ausgedehnte Tauschverbindungen zeitgemäß erhalten wollen oder müssen, gewährt sie den Vortheil, daß Reiser gegen Reiser in Entfernungen über drei Posttagereisen hinaus vertauscht werden können, ja man kann so, Ende November in Neu-York geschnittene Reiser in Berlin im April oder Mai, auf angetriebene Stämme noch früher, zur Veredlung verwenden. Der Unterschied in den Transportkosten im Vergleich zu Sendungen bewurzelter Pflanzen ist auch wohl zu berücksichtigen.

Kultur
der Coniferae in Töpfen.

(Aus Gardener's Chronicle Nr. 19. 1843.)

Kaum wird von andern Coniferen die Schönheit einiger, in der letzten Zeit aus Mejico eingeführten Pinus- und Abies-Arten, wenn sie nach der hier folgenden Methode in Töpfen kultivirt werden, übertroffen, besonders sind es Pinus filifolia, Pseudo-Strobus, Devoniana, Russeliana, macrophylla, patula, Montezumae, Ayacahuite, Abies religiosa u. m. a., daher möchten einige Bemerkungen in Bezug auf die Kultur willkommen sein.

Fangen wir mit dem Samen an, so ist der Herbst die beste Zeit, denselben auszusäen. Hat man jedoch Samen, der aus dem Vaterlande eingeführt worden, zu säen, dann richte man sich wo möglich damit nach der Zeit, wenn er dort zur Reife kommt. Wäre dieser Punkt bei der Aussaat stets in Betracht gezogen, so läßt es sich mit Gewißheit annehmen, daß sich viele fremde Pflanzen weit eher, so zu sagen, akklimatisiren würden. Es giebt gar viele darunter, die unser Klima nicht vertragen können, und zwar aus dem einzigen Grunde, weil die Samen nicht zur rechten Zeit ausgesäet werden, und das junge Holz nicht mehr Zeit hat, vor dem Winter gehörig zu reifen. Die Erde, in welche der Samen gesäet wird, muß aus $\frac{2}{3}$ gutem Lehm und $\frac{1}{3}$ weißen körnigen Sand bestehen. Die Näpfe mit den Samen stelle man an den trockensten und luftigsten Ort eines Hauses oder Kastens, dem Glase so nahe als möglich, wo sie so wenig als sich nur thun läßt, Wasser erhalten, bis sie gekeimt haben. Die Samen, welche auf diese leichte Weise behandelt werden, keimen stets gut, während anders behandelte immer fehlschlagen. Sind die Samen im Herbst gesäet, so reicht während der Winterzeit bis zum Frühling ein zwei- bis dreimaliges Begießen hin, dagegen muß im Frühling selbst ein häufiges Begießen Statt finden, wenn die schlafende Lebenskraft im Sommer geweckt werden soll, worauf die jungen Sämlinge auch bald anfangen werden sich zu zeigen. Sind die Kotyledonen oder Samenlappen vollkommen ausgebildet, so müssen die Pflänzchen in ganz kleine Töpfe verpflanzt werden. Zu diesem Zweck nehme man eine Erdmischung, die aus torfigem Lehm, Heide- und Lauberde und weißem Sand, alles zu gleichen Theilen, besteht. Nach dem Verpflanzen müssen die Sämlinge einige Tage in ein geschlossenes Beet gestellt werden, und erst nachher gewöhne man sie allmählig an die frische Luft. Je mehr sich die Pflänzchen in den kleinen Töpfen verwurzeln, um desto besser ist es in der Folge für dieselben. Beim zweiten Verpflanzen ist eine tüchtige Unterlage von zerschlagenen Steinen zum freien Abfluß des Wassers von großer Wichtigkeit. Nach Verlauf von sechs Wochen wird ein abermaliges Verpflanzen in größere Töpfe nöthig sein, wobei man etwas mehr Lehm zur Erde nimmt. Gegen den Herbst müssen sie noch Einmal in größere Töpfe umgesetzt werden, damit die neuen Saugwurzeln reichliche Nahrung finden, sobald im nächsten Frühjahre eine neue Lebensthätigkeit in der Pflanze beginnt. Zu diesem Verpflanzen wird eine Erdmischung genommen, die aus $\frac{1}{3}$ torfigem Lehm, $\frac{1}{3}$ Heideerde und aus $\frac{1}{3}$ verrottetetem Kuhdünger, mit gleichen Theilen Sand gemischt, besteht. Im Frühjahr werden die Pflanzen wieder mit gleicher Erde umgesetzt, wo sie dann ein Jahr stehen können, während welcher Zeit sie einen höchst üppigen Wuchs zeigen werden.

Thuja, Cupressus, Juniperus, Araucaria u. a. lassen sich auf diese Weise gleichfalls mit Vortheil kultiviren. Um die Schönheit der Pflanzen zu fördern, ist es nöthig, dieselben während des Sommers so frei zu stellen, als nur immer möglich, und ihnen im Winter, wenn es angeht, wenig Feuerwärme zukommen zu lassen. Ferner hat man darauf zu sehen, daß die Wurzeln nicht durch die Töpfe in die Erde gehen, dem durch ein öfteres Aufheben der Töpfe vorgebeugt werden kann. Es gewährt so leicht nichts einen schöneren Anblick, als ein gesundes, gut kultivirtes Exemplar einer der genannten Coniferen, namentlich die Pinus filifolia mit ihren 1—1½ Fuß langen Nadeln, und die herrliche Abies religiosa. Hat man sich beim Umsetzen der größten Töpfe bereits bedient, so nehme man in der Folge hölzerne Kübel oder ähnliche Gefäße *).

*) Ein Theil der genannten Pinus-Arten wird bereits auch in dem hiesigen botanischen Garten kultivirt, als Pinus filifolia, Pseudo-Strobus, Russeliana, macrophylla und patula. Die meisten davon sind auch in dem Pflanzen-Katalog des Herrn Jacob-Makoy in Lüttich als verkäuflich aufgeführt, so unter anderen Pinus Devoniana mit 50 Franks, Abies religiosa ebenfalls mit 50 Franks. D—o.

Pflanzen- Blumen- und Frucht-Ausstellung

der

Horticultural-Society in Chiswick bei London.

Der sehr ausführliche Bericht in Nr. 20. des Gardener's Chronicle über die erste Ausstellung am 13. Mai d. J. enthält mehrere empfehlenswerthe Notizen, weshalb wir ihn nicht mit Stillschweigen übergehen wollen, zumal es sich wohl der Mühe lohnen dürfte, manches dort ausgeführte auch in Deutschland nachzuahmen.

Daß eine in der Mitte des Mai-Monats veranstaltete Blumenausstellung eine der brillantesten und reichsten an schönen Pflanzen sein muß, läßt sich leicht denken. Man darf nur um diese Zeit die Gewächshäuser eines Gartens besuchen, in welchem kapische und neuholländische Pflanzen kultivirt werden, so wird man dieselben stets mit der herrlichsten Blüthenpracht geschmückt sehen, weil gerade jene Gewächse in den Monaten April und Mai vorzugsweise ihre Blüthen entwickeln. Doch nicht allein sind es die seltensten Pflanzen, die in England zu den Ausstellungen geliefert werden, sondern man sucht vorzüglich eine Ehre darin, von schon bekannten, schönen Pflanzen die prächtigsten und am besten kultivirten Exemplare zur Ausstellung hingegeben zu haben.

Die Ausstellung war vom schönsten Wetter begünstigt. Die Rasen und Bäume prangten nach dem vorhergegangenen Regen im schönsten Grün. Ueber 4800 Einlaßkarten waren ausgegeben. Die größte **Wistaria chinensis** stand im Freien in voller Blüthe, während eine Menge blühender Amygdaleen und Pomaceen, Rhododendren und Azaleen den lebhaftesten Farbenwechsel hervorbrachten. Die Zelte mit den aufgestellten Gewächsen waren reicher als je, und zahlreich waren die Beispiele der vollendetsten Kulturmethoden, die auch seit dem vorigen Jahre bedeutende Fortschritte gemacht haben, wohin besonders die Methode des nur einmaligen Verpflanzens gehört, d. i. Pflanzen aus den kleinsten Töpfen gleich in einen der größten zu pflanzen, den sie nur auszufüllen im Stande sind. Die hiermit gemachten und wohl gelungenen Versuche zeigten sich namentlich in der großen Sammlung des Herrn Goode, Gärtner der Madame Lawrence zu Ealing-Park. Die Sammlung war in jeder Beziehung grandiös, sie füllte beinahe die eine Seite des größten Zeltes, und bestand keineswegs aus den neuesten Pflanzen, sondern größtentheils aus längst bekannten, aber in den größten und schönsten Exemplaren. So waren bemerkenswerth, eine **Euphorbia splendens**, 6 Fuß hoch, und beinahe 8 Fuß im Kronen-Durchmesser, mit unzähligen ihrer hochrothen Blumen bedeckt. Im Hintergrunde standen eben so große Exemplare von **Cytisus racemosus, microphyllus, Genista rhodopnoa, Polygala oppositifolia** und **cordifolia, Chorizema cordatum, Azalea phoenicea, indica alba, variegata** u. a. Unter den selteneren Pflanzen in der ersten Reihe dieser Sammlung zeichneten sich aus: **Lechenaultia formosa** und **Baxteri**, große, kugelförmig gezogene Exemplare. **Eriostemon cuspidatum, Zichya pannosa** und **inophylla** an Spalieren, von denen die Blüthen beinahe die Blätter bedeckten, **Gompholobium polymorphum, Tropaeolum tricolor.** In Bezug auf Gesundheit, Größe und Blüthenfülle war nichts zu wünschen übrig. Die meisten der jungen Pflanzen waren nach dem System des einmaligen Verpflanzens behandelt worden, und lieferten eine hinlängliche Widerlegung der Annahme, daß Pflanzen in große Töpfe gesetzt, nicht blühen.

Eine **Pimelea spectabilis** erregte allgemeine Bewunderung; die Pflanze war 2 Fuß hoch, die Krone hielt 3—4 Fuß im Durchmesser, und bildete einen kugelrunden Busch, dessen Blüthenzweige bis über den Topf hingen; die Blüthenköpfe saßen so dicht beisammen, daß sie sich fast berührten, und es waren ihrer gegen 200. Ein Exemplar des sonst so sparrig wachsenden **Chorizema cordatum** war ebenfalls ein Anziehungspunkt für Blumenfreunde; es war 5 Fuß hoch, und die Krone hatte 3—4 Fuß im Durchmesser. Nur durch sehr häufiges Einstutzen der wachsenden Triebe ist es auf diese Weise erzogen worden. — Viele andere auf ähnliche Art gezogene Pflanzen übergehen wir hier.

In einer andern Sammlung waren durch ihre Größe und Blüthenfülle ausgezeichnet: **Hovea Celsii**, 4 Fuß hoch, **Podolobium staurophyllum**, ebenfalls in einem 4 Fuß hohen Exemplar von großer Schönheit, eben so **Epacris grandiflora**, auch 4 Fuß hoch, **Daviesia latifolia** und eine Menge anderer. Es versteht sich, daß der Umfang der Pflanzen stets genau zu ihrer Höhe paßte. Die kletternden Pflanzen, als **Kennedya, Zichya, Hardenbergia** u. a. waren alle an äußerst geschmackvoll construirten Spalieren gezogen; die meisten hatten eine Höhe von 3—4 Fuß, und gaben die erfreulichsten Beweise von den Fortschritten, die man in ihrer

Kultur gemacht hat. Orchideen waren in großer Auswahl und Anzahl vorhanden, und zogen wie immer die größte Aufmerksamkeit auf sich. Unter denselben blühenden Pflanzen zeichnete sich eine **Doryanthes excelsa** aus, deren Blüthenschaft eine Länge von 15—20 Fuß hatte. **Eriostemum buxifolium**, 2 Fuß hoch, war dicht mit seinen weißen Blumen bedeckt, und nicht minder die liebliche **Chorizema Henchmanni**.

Von neuen und seltenen Pflanzen zeichneten sich besonders aus: **Siphocampylus betulaefolius**, **Manettia bicolor**, **Rhododendron chrysolectron grandiflorum**, eine neue herrliche Varietät mit gelblich-braunen Blumen, deren obere Blumenblätter dunkeler gezeichnet sind, **Cyrtoceras reflexum**, eine halb kletternde, einer **Hoya** ähnliche Pflanze, mit schönen Blättern und gelblich-weißen, hangenden Blumen, **Achimenes grandiflora**, **Begonia coccinea**, **Tropaeolum azureum**, das seit November in Blüthe stehen soll, **Gloxinia macrophylla variegata**, eine **Lechenaultia**, vermuthlich **L. grandiflora** mit größeren und dunkleren Blumen als **L. biloba**, die unstreitig zu den schönsten der ausgestellten Pflanzen gehörte, und viele andere. Von Pelargonien waren mehr als jemals vorhanden, und die bei ihnen befolgte Kulturmethode, und die Art und Weise sie zu ziehen, macht den Erziehern alle Ehre. Unter den neuen Sämlingen erhielten den Preis: **Susanna**, weiße Blumen mit einem rothen Fleck der obersten Blumenblätter, **Zanzummin** mit ungemein großen Blumen. Die Sämlinge von Calceolarien und Cinerarien erhielten allgemeinen Beifall.

Der Werth der verliehenen Preis-Medaillen belief sich auf 250 Pfund Sterling.

Ueber

Aroideae.

(Aus Dr. Royle's Illustrations in Gardener's Chronicle Nr. 9. 1843.)

Die meisten Pflanzen aus dieser Familie haben einen scharfen, aber flüchtigen Stoff, der besonders durch Wärme flüchtig wird, in Wasser auflösbar ist, und sich deshalb auch durch Waschen ausziehen und entfernen läßt. Schon in den ältesten Zeiten wurden mehrere Arten als Gegenstände der Diät verbraucht, z. B. **Colocasia antiquorum**, die bereits von Herodot und Theophrast erwähnt worden, und die zugleich deshalb merkwürdig ist, daß sie als eine indische Pflanze in Egypten kultivirt wurde, so wie sie jetzt noch in den meisten Theilen von Süd-Europa gebaut wird. Die Wurzeln sind ohne Schärfe, was der Fall mit vielen anderen, lange in Kultur befindlichen, sonst scharfen Arten ist. In Indien baut man sie überall an, und kennt sie dort unter den Namen **Kuchoo** und **Gaglee**. **Arum nymphaeifolium** (**Colocasia nymphaeifolia** *Kth.*), welches Dr. Roxburgh nur für eine Varietät von **Colocasia antiquorum** hält, wird nur wenig in Bengalen angebaut. **Arum indicum** *Lour.* (**Colocasia indica** *Kunth*), **Man-Kuchoo** und **Man-guri** der Bengalen, wird viel in der Nähe der Hütten der Eingebornen kultivirt, und zwar wegen des genießbaren Stammes und wegen der kleinen hangenden Knollen. **Arum campanulatum** *Roxb.* (**Amorphophallus campanulatus** *Blume*); **Ol** der Bengalen, welches wohl den Namen **Telinga-Kartoffel** verdient, wird gleichfalls viel angebaut; die Wurzeln sind äußerst gesund und nahrhaft.

Auf dem Himalaya-Gebirge bildet die vom Dr. Royle benannte Art, **Colocasia himalayensis** einen Haupttheil der Nahrung der Bergbewohner, eben so **Colocasia macrorrhiza** *Schott* und **C. esculenta** *Schott*, die Tara, Taka, Taya und Kopeh, Cocoa-Wurzel, Eddoes und Yams der Inseln im stillen Meere geben den Eingebornen die meiste Nahrung. Stengel und Blätter mehrerer Arten werden gleichfalls an verschiedenen Orten gegessen, z. B. von **Arum sagittifolium** *L.* (**Xanthosoma sagittifolium** *Schott*), **Chou Caraibe** genannt. Im Süden von Europa werden **Arisarum vulgare** *Targ. Toz.*, und **Arum Dioscoridis** *Sibth.*, das vielleicht nur eine Varietät von **Arum italicum** *Mill.* ist, häufig gegessen. Selbst **Arum maculatum** *L.* und andere scharfe Arten, werden, wenn ihnen ihre scharfen Eigenschaften genommen sind, in schlechten Zeiten als Nahrungsmittel benutzt.

Einige dieser scharfen Arten werden auch als Zugpflaster gebraucht. **Arum maculatum** ist in der Medizin seit Hippocrates verwendet worden. **Typhonium orixense** *Schott* (entweder **Typhonium divaricatum** *Decaisne* oder **T. trilobatum** *Schott*), wird in Indien viel von Europäern benutzt, da die Wurzeln besonders scharf sind; Dr. Roxburgh hält es für

das kräftigste Reizmittel. Arum montanum *Roxb.* (A. macrorrhizon *Ainsl.*, Colocasia montana *Kunth*), gehört gleichfalls zu den ätzendsten Arten.

Scindapsus officinalis *Schott*, Guj-pipul der Eingeborenen, hat einen bedeutenden Ruf in der Materia medica der Hindus; es wird als scharf, schweißtreibend und schmerzstillend beschrieben, doch sind die Meinungen darüber verschieden.

Ueber

Raflesia.

(Entlehnt aus der Regensburger Flora.)

Ueber eine neue Art von Raflesia, welche in Manilla in Bafei, einem Distrikt der Provinz Leite gesammelt wurde, giebt Taschenmacher in den Annales and Magazin of Natural History Nr. LIX. Juli 1842. Nachricht, die nebst der dazu gehörigen Abbildung auch in Froriep's Neue Notizen u. s. w. Band XXIV. übergegangen ist. Wir entnehmen daraus die vergleichende Beschreibung dieser neuen, von dem Verfasser R. Manillana genannten Art, in Zusammenstellung mit den beiden früher bekannten Arten, R. Arnoldi und R. Patma.

Raflesia Arnoldi. Knospen vor dem Aufblühen 1 Fuß im Durchmesser, auf der Wurzel der Cissus angustifolia aufsitzend, die untere Seite ihrer Basis von netzartiger Structur; Scheibe der Säule conver, auf der Oberfläche der Scheibe 40—60 dicht an einander stehende Fortsätze, welche an den behaarten Gipfeln getheilt sind; Antheren 40—60, mit zahlreichen Zellen und an den Gipfeln mit Poren versehen; an der Basis eine rosenkranzförmige Schnur; das Innere der Blüthenhülle mit Tuberkeln von verschiedenartiger Gestalt besetzt.

Raflesia Patma. Hat aufgeblüht 2 Fuß im Durchmesser, und entspringt unmittelbar aus der Wurzel der Cissus; Scheibe der Säule concav; Fortsätze auf der Oberfläche der Scheibe zahlreich, von pyramidaler Gestalt, so wie mit ganzen (ungetheilten) mit Haaren besetzten Gipfeln: der untere Theil der Röhre der Blüthenhülle und der Säule nackt; das Innere der Blüthenhülle mit verschiedenartig gestalteten Tuberkeln bedeckt. Antheren mit Zellen und Poren (die Zahl derselben findet sich nicht angegeben); an der Basis der Säule keine rosenkranzförmige Schnur; die antherenführende Blume enthält mit Sporen gefüllte Höhlungen, ist daher hermaphroditisch.

Raflesia Manillana. Knospe vor dem Aufblühen 2½ Zoll im Durchmesser, entspringt aus einem ¾ Zoll tiefen Napfe, welcher durch die verdickte Rinde der Wurzel der Cissus angustifolia gebildet wird; die Bracteen gehen von der inneren Seite des obern Randes des Napfes aus, unter der Basis zeigt sich keine netzförmige Structur; Scheibe der Säule conver, Fortsätze auf deren Oberfläche 11 an der Zahl, einer derselben in der Mitte, die übrigen um diesen in Kreise gestellt; die Gipfel ganz und behaart; der untere Theil der Röhre der Blüthenhülle mit dicken, drüsentragenden Haaren besetzt; 10 Antheren mit Zellen und Poren, wie bei den übrigen Arten, keine rosenkranzförmige Schnur an der Basis der Säule, die sporenführenden Höhlungen nicht sichtbar; die untersuchten Knospen wahrscheinlich männlichen Geschlechts; das Innere der Blüthenhülle mit verschiedenartig gestalteten Tuberkeln besetzt.

Die schönblühenden Pflanzen,

welche im

Botanical Magazine und im Botanical Register

abgebildet sind, und deren Anzucht in den deutschen Blumen- und Pflanzen-Gärten zu empfehlen ist.

---

2. Edward's Botanical Register. Mai 1843.

(*Taf.* 23.)

Oncidium microchilum *Bateman.*

(Gynandria Monandria. Orchideae).

Diese äußerst sonderbare Art, die dem Oncidium deltoideum nahe steht, wurde vor einigen Jahren vom Herrn Geo. Ure Skinner aus Guatemala eingeführt, und später auch vom Herrn Hartweg gefunden. Ungeachtet die Pflanze nicht zu den brillantesten Orchideen zu zählen ist, verdient sie dennoch unsere Beachtung. Der bläulich-grüne Blumen-

ſtiel, die ſchneeweiße Kronenlippe, und die gelb-grünen, in der Mitte braunen äußern, ſo wie die dunkel-carmoiſinrothen inneren Blüthenhüllenblätter, gewähren einen ſonderbaren und hübſchen Anblick.

Herr Skinner, der Entdecker dieſer Art, giebt folgende Nachricht darüber.

„Das **Oncidium microchilum** fand ich zuerſt auf der Cueſta von Puentezuelus, einige 30 Leguas von Guatemala, und ſandte ſie an Herrn Bateman im Jahre 1835. Es wuchs auf nackten Felſen, von einer Menge trockener Blätter und Gräſer an den Wurzeln umgeben. Die Wurzeln waren in die kleinen Spalten der Felſen eingedrungen. Der Standort war der Sonne des Tages ausgeſetzt, mit Ausnahme des Mittags, wo ein hervorragender Felſen Schatten gewährte. Später fand ich es in großer Menge an den felſigen Ufern des Fluſſes Michatayal, von wo ich Exemplare im Jahre **1840** an Herrn Harter und an Herrn Clowes ſandte, und auch ferner ſah ich ſie ſtets nur an ähnlichen Standorten. Die Blumen ſind äußerſt wohlriechend. Die Temperatur der Gegend, wo die Pflanze ſteht, iſt **68—70°** Fahrenh. **(16—16½°** R.), aber kühl während der Nacht.'

Um die Pflanze gut zu kultiviren, pflanze man ſie in torfige Heideerde mit einigen Scherben untermiſcht, damit das Waſſer frei durchlaufen kann. Der Topf muß halb mit Steinen und dann bis an den Rand mit Erde angefüllt werden. Während des Sommers, der Zeit des Wachſens, gebe man reichlich Waſſer, ſteigere die Temperatur des Hauſes bis auf **80°** Fahrh. **(21°** R.) bei Tage, und vermindere ſie bis auf **68°** Fahrh. **(16°** R.) des Nachts. Schatten iſt nur wenig erforderlich, und eben ſo wenig Waſſer zur Zeit der Ruhe, wo auch eine Temperatur von **50—55°** Fahrh. **(10—10½°** R.) hinreichend iſt.

(*Taf.* 24.)

Ipomoea cymosa *Roem. et Sch.*

[Convolvulus cymosus *Desrouss.*, Convolvulus pentagonus et blandus *Roxb.*, Convolvulus bifidus *Vahl*, Convolvulus Rothii *Spreng.*, Ipomoea bifida et corymbosa? *Roth*, I. Heynii et Rothii *Roem. et Schult.*, I. blanda *Sweet*, I. radicans? *Blume.*]

(Pentandria Monogynia. Convolvulaceae.)

Sind wirklich alle oben angeführten Namen Synonyme, wie Herr Choiſy der Meinung iſt, ſo muß man geſtehen, daß die Botaniker, die ſie veranlaßten, viel zu verantworten haben. Zwölf verſchiedene Namen für ein und dieſelbe Pflanze zeigen von der unendlichen Verworrenheit in der Nomenklatur der Botaniker. Zur Rechtfertigung möge jedoch dienen, daß die Pflanze bald kahl, bald haarig iſt, und auch die Blätter, gleich wie bei vielen Ipomöen, oft lappig werden.

Die Pflanze ſcheint im ganzen tropiſchen Aſien einheimiſch zu ſein, die Molukken nach Roxburgh, Amboyna nach Rumphius und Java ſind ihr Vaterland. Nach Rumphius öffnen ſich die Blumen des Morgens und ſchließen ſich gegen zwei Uhr Nachmittags; derſelbe Autor ſagt, daß zerquetſchte Blätter die Haut roth färben, welche Farbe ſich nur mit Sand und Waſſer wieder entfernen läßt. Auch ſollen die Blätter gekocht gegeſſen werden.

Es iſt eine ſehr niedliche perennirende Pflanze, die ſehr reichlich im Warmhauſe im Monat September blüht. Die Blumen ſind ſchneeweiß mit gelben Schlunde.

Von dieſer Zeitſchrift erſcheinen alle 14 Tage zwei Bogen in Quarto; wo es zur mehreren Verſtändlichkeit des Textes erforderlich iſt, ſollen Kupfer oder Holzſchnitte beigegeben werden. Der Preis des Jahrgangs iſt 4 Thlr. Alle Buchhandlungen, Zeitungsexpeditionen und Poſtämter nehmen Beſtellungen auf dieſe Zeitſchrift an.

Verlag der Rauckſchen Buchhandlung.

Gedruckt in der Rauckſchen Buchdruckerei.

№ 24. Elfter Jahrgang. 1843.

Allgemeine Gartenzeitung.

Eine Zeitschrift

für Gärtnerei und alle damit in Beziehung stehende Wissenschaften.

In Verbindung mit den tüchtigsten Gärtnern und Botanikern des In- und Auslandes,

herausgegeben

von

Friedrich Otto,
Königl. Preuß. Garten-Direktor und Inspektor des bot. Gartens zu Berlin.

Albert Dietrich,
Dr. der Philosophie und Lehrer an der Gärtner-Lehranstalt zu Berlin.

Sonnabend, den 17. Juni.

Ueber Guano

und

Versuche mit diesem Dungmittel.

Vom

Herrn G. A. Fintelmann,
Königl. Hofgärtner auf Schloß Pfaueninsel bei Potsdam.

Schon in Nr. 2. des gegenwärtigen Jahrganges dieser Zeitschrift habe ich einiges über diesen Gegenstand mitgetheilt, und nehme jetzt die Gelegenheit wahr, welche sich mir beim Berichte über den Erfolg eines kleinen Versuches darbietet, einen Nachtrag zu liefern.

Bei der Anwendung von Dungmitteln im Großen oder auch nur in einiger Ausdehnung, ist vor Allem der Kostenpunkt zu berücksichtigen. Zu dem Ende wurde der Anfangs December v. J. eingeleitete Versuch so angelegt, daß er eine Vergleichung in dieser Beziehung gewähren konnte; leider aber nur oberflächlich, weil zur Ermittelung genauer Zahlen Vorbereitungen nöthig gewesen wären, zu denen sich nicht Zeit fand.

Die Werthverhältnisse wurden bei Guano, Lauberde und Mist nach den gewöhnlichen Kaufpreisen, bei der Holzasche

nach der Prüfung und dem Ausspruche eines Seifensieders, bei der Torfasche *) nach älterer Praxis auf ⅓ des Werthes von Holzasche festgestellt, und danach die hier folgende Zusammenstellung gemacht, wobei die zur Erleichterung der Rechnung bemerkten Reductionen vorgenommen wurden, um bei künftigen Versuchen als Norm zu dienen, bei denen vorläufig die sehr große Verschiedenheit der Arbeitskosten noch ganz unberücksichtigt bleiben sollen.

1 Kubikfuß	wog Pfd.	also circa	Wenn nun	so kommen auf 180 □° für 9 Rthr.	so kommen auf 180 □° in Gewicht Pfd.	auf 10 □°	Gewichts-Verhältniß-Zahlen.	
Guano	45½	45	100 Pfd. 6 Rthr.	150 Pfd.	150	8⅓	(1)	= 1⅔ Mtz.
"	"	"	100 " 5 "	180 "	180	10	(1⅕)	= 2 "
Lauberde, feucht .	35⅞	36	1 Schtr. 3 "	3 Schtr.	15,552	864	(104)	= 24 K. Fß. = 13½ Schf.
" sehr feucht	48⅜	48	1 " 3 "	4 "	20,736	1152	(138)	= 24 " = 13½ "
Holzasche	31½	32	1 " ¼ "	18 "	1,024	57	(7)	= 1¾ " = 1 "
Torfasche	20¼	20	1 " ⅙ "	54 "	1,920	107	(13)	= 5⅓ " = 3 "
Mürber Mist . .	eine	Fuhre **)	1 "	9 Fuhr.	15,840	880	(106)	= 25 " = 14 "

Vergleichende Versuche mit Mist sind überhaupt nicht leicht auszuführen, und die auf Flächen von wenigen Quadratruthen gewonnenen Ergebnisse ganz unbrauchbar, daher diese Substanz nicht mit in den Versuch gezogen wurde, und um so weniger, als es dabei gerade nur auf Ueberdüngungen von Rasenflächen abgesehen war, bei denen das Auffahren des Mistes sehr viel gegen sich hat. —

Durch ein Versehen war von der Lauberde etwas weniger auf die Versuchsfläche gebracht worden als, den Werth als eine Einheit angenommen, zur Vergleichung erforderlich gewesen. Es wäre also möglich, daß wenn dies geschehen, eine Wirkung sichtbar geworden sein möchte, so aber zeigten sowohl die in richtigen Verhältnissen angewendete Holz- und Torfasche, als auch die Lauberde, nicht die geringste Spur einer Wirkung auf die Vegetation, auch nicht einmal an den Rändern der Versuchsflächen, wo die Bestreuung der Begränzung wegen unabsichtlich stärker geschehen war. Dagegen sproßte auf den Guanoflächen das Gras schon Anfangs Februar schön grün hervor, und bewahrte bis jetzt eine dunkle Färbung, so abstechend, daß die beiden Oblongen (à 2 □°), welche auf zwei verschiedenen Stellen mit Guano bedüngt worden, scharf begränzte Figuren bilden, sowohl da, wo auf gut zubereitetem Boden seit einigen Jahren ein dichter, als auch da, wo seit 15 Jahren schon ein sehr spärlicher Graswuchs ist. Die Versuchsflächen wurden in keiner Weise künstlich befeuchtet, waren also ungestört allen den Graswuchs hemmenden Einflüssen der diesjährigen Witterung ausgesetzt.

Der Erfolg ist um so merkwürdiger, weil (nach dem Preise zu 5 Thlr. die 100 Pfd.) statt eines Pfundes Guano, um den Versuch auf die Spitze zu treiben, auf die Quadratruthe nur ein halbes Pfund, also für den Morgen berechnet nur 90 Pfd. gestreut wurden. Aber auch von den beiden Aschen war nur die Hälfte, d. i. per Morgen nur 4½ statt für 9 Thlr. ausgestreut worden.

Demnach also steht fest, daß durch eine Ueberstreuung von für 4½ Thlr. Guano auf 180 □° ein in die Augen springender Erfolg gesichert ist, dagegen das Verstreuen einer diesem Werthe entsprechenden Menge Holz- oder Torfasche gewiß, ja sehr wahrscheinlich auch der Lauberde, unnütz sein würde.

Mir erscheint dies als ein schon sehr beachtenswerther Erfolg, und geeignet, die Aufmerksamkeit ferneren Versuchen zuzuwenden, wie auch dazu aufzufordern.

Bei der so eben erwähnten Ueberstreuung war der Guano unvermengt aufgebracht worden. Die Vertheilung ist aber viel bequemer, wenn man ihn mit Lauberde sorgfältig mengt und dann, bei kleinen Flächen aufsiebt, oder bei großen aufsäet. Die in diesen Tagen angelegten Versuche sind so gestellt, daß auf 1 □° 1 Pfd. Guano fällt, und werden 12 Pfd. Guano mit einer Kummkarre (1½ K. Fß.) gesiebter Lauberde vermengt, ehe sie ausgestreut werden, wo bei der sicher zu

*) Die hier von Linumer Torf in einer Dampfmaschinen-Heitzung gewonnene Torfasche ist viel concentrirter, reiner ausgebrannt, als die in Stubenöfen oder auf Feuerheerden aus lockerem Torf erzielte.

**) Zu 16 Centner die Fuhre.

erwartenden Wirkung, nach meiner Erfahrung gar nichts auf Rechnung der Lauberde zu setzen sein wird.

Für Pflanzenpflege in Töpfen ist es wichtig zu wissen, ob Guano auch mit Erde gemengt, für dieselben angewendet werden kann, in welchem Maaße er zu wirken beginnt, und bis zu welchem er, ohne schädlich zu werden, zugesetzt werden darf. Meiner geringen Erfahrung nach möchte ich fast rathen, ihn zu 1 K. Fß. (d. h. 9 berl. Metzen) versuchsweise nur nach steigender Lothzahl, also etwa auf 9 Metzen Erde 6, 8, 10 u. s. w. Lothe, nicht nach Pfunden beizumengen, obgleich 1 Pfd. Guano nur ⅛ einer Viertelmetze sind. Sechs Skrupel Schwefelsäure in 4 Quart Wasser geben einen wirksamen düngenden Guß, woraus ersichtlich, daß auch sehr kleine Maaße mit Erfolg angewendet werden können. Eine Pflanze in reinem Miste steht nicht besser als die, welche auf Gartenboden, wo 48 K. Fß. Dünger auf die □° untergegraben, erwachsen ist, und daraus erhellt, daß Ueberdüngung reine Verschwendung werden kann.

Versuche mit Guano-Dünger *).

(Aus Gardener's Chronicle Nr. 4. 1843.)

In Bezug auf die in den Vereinigten Staaten von Nordamerika mit diesem Dünger angestellten Versuche wird zuerst bemerkt, daß alle Pflanzen, die mit Guano behandelt wurden, in eine ganz gewöhnliche Erde gepflanzt waren, und daß der Guano nur mit einem geringen Theil Laub- und Heide-Erde untermischt ward, wohingegen die anderen Pflanzen, welche zu den vergleichenden Versuchen dienten, die nahrhafteste Erde erhalten hatten. Alle jedoch wurden übrigens ganz unter denselben Verhältnissen kultivirt, und es wurde ihnen auch eine gleiche Sorgfalt gewidmet. Die zum Versuch verwendeten Pflanzen waren folgende.

Fuchsia fulgens. Ein 1 Jahr alter Sämling, 2½ Zoll hoch, wurde am 17 Juni mit einem Theelöffel voll Guano in einen Topf gepflanzt. Am 9. August, wo die Pflanze 12 Zoll hoch war, wurde sie umgepflanzt, und abermals eine gleiche Quantität Guano hinzugefügt, worauf sie dann, während ihres ferneren Wachsthums eine Höhe von 1½ Fuß erreichte. Der Unterschied zwischen diesen und einer 2 Jahr alten, nicht mit Guano gedüngten Pflanze war auffallend; die mit Guano gedüngte zeichnete sich durch eine ungemeine Ueppigkeit und Kraft sowohl, als in der Farbe der Blätter vor der anderen bedeutend aus.

Pelargonium. Zwei Sämlinge wurden mit Guano und ein anderer ohne denselben kultivirt. Die beiden ersten waren am 17. Juni mit einem Theelöffel voll Guano in Töpfe gepflanzt, und am 9. August mit Hinzuthun einer gleichen Quantität desselben umgepflanzt. Der Unterschied zwischen diesen und dem ungedüngten Sämling war entschieden zu Gunsten der gedüngten.

Chinesische Rosen. Zwei Stecklinge, von denen der eine 7 Zoll, der andere 4¼ Zoll hoch waren, wurden am 17. Juni mit einem Theelöffel voll Guano eingepflanzt. Sie erreichten, ohne noch einmal verpflanzt zu sein, eine Höhe von 34 und 28 Zoll, und hatten größere und gesundere Blätter als andere ungedüngte.

Celosia cristata. Von zwei Sämlingen erhielt der eine einen Theelöffel voll Guano, der andere blieb ungedüngt. Der gedüngte zeichnete sich sowohl durch die Größe des Stammes, als die der Blätter, die doppelt so groß als bei den andern waren, aus.

Salvia patens. Ein Exemplar erhielt ebenfalls einen Theelöffel voll Guano. Die Wirkung desselben zeigte sich durch die verlängerten Stengelglieder, und nur die Blumen waren kleiner als sonst.

Acacia farnesiana. Ein Sämling davon, bei dem ebenfalls ein Theelöffel voll Guano angewendet war, hatte scheinbar größere Blätter und Stengelglieder, die beide besonders späterhin noch an Größe zunahmen.

Camellia. Ein kleines und ungesundes Exemplar davon erhielt zwei Theelöffel voll Guano, worauf es sich erholte, und zum Erstaunen üppig trieb. An einer anderen

*) Die in dieser Abhandlung mitgetheilten Versuche über den Werth des Guano wurden in einer Versammlung der Gartenbau-Gesellschaft von Massachusetts, in den Vereinigten Staaten von Nordamerika, durch Herrn Teschenmacher bekannt gemacht, und sind in Hovey's Magazine enthalten.

Wir haben diese Mittheilungen aus Nordamerika über die Wirkung des Guano als einen Anschluß an die vorhergehende Abhandlung hier besonders deshalb bekannt gemacht, um möglichst viel Resultate zusammen zu stellen, aus denen dann der Grad der Brauchbarkeit dieses Düngungsmittels genauer beurtheilt werden kann. Die Redaction.

Camellie, die in einer mit feiner Holzkohle untermischten Erde gezogen war, zeigten sich die Blätter und die Knospen zwar auch ungemein schön und üppig, allein dennoch standen sie in keinem Vergleich zu der mit Guano behandelten.

Balsaminen. Es wurde ein Exemplar mit zwei Theelöffel voll Guano eingepflanzt, und am 9. August mit einer gleichen Quantität umgesetzt, zu welchem noch eine kleine Portion Kalk hinzugefügt war. Dieselbe zeigte sich als eine sehr schlecht aussehende Pflanze, und es bestätigte sich die mehrmals gemachte Beobachtung, daß die mit Guano gedüngten Balsaminen kleinere Blumen erzeugen. Aber dessen ungeachtet trugen alle Blumen reife Kapseln, deren jede 14—20 Samenkörner enthielt.

Alle mit Guano angestellten Versuche haben gelehrt, daß die Wirkung desselben schnell und mächtig ist, besonders auf Stengel und Blätter, indem er deren Größe befördert, und ein dunkleres Grün derselben hervorbringt. Auf der anderen Seite aber verringert er in einigen Fällen die Größe der Blumen, verbessert hingegen den Samen, sowohl in Quantität als Qualität, darüber müssen jedoch noch mehrere Versuche angestellt werden. Beim Verpflanzen derjenigen Gewächse, die zum zweitenmal mit Guano gedüngt werden sollten, zeigte sich an denselben ein ungemein starkes Wurzelvermögen, und die Wurzeln waren von einer üppigen Gesundheit; sie erschienen dick und fleischig, von rein weißer Farbe, und hatten an ihren Spitzen jenes haarige Ansehen, was dem Kultivateur bei Pflanzen von ausgezeichnet üppigem Wuchse wohl bekannt ist.

In Peru ist es Gebrauch bei der Anwendung des Guano in der Pfefferkultur, daß dreimal damit gedüngt wird, zuerst während der Bildung der Wurzeln, dann, wenn sich die Blätter zeigen, und zum dritten Male bei der Bildung der Samen oder der Frucht. Diese Art der Anwendung möchte sich auch vielleicht als höchst vortheilhaft bei unseren größeren Obstarten, als bei Aepfeln, Birnen, Pfirsich u. s. w. zeigen, eben so bei Weinstöcken, die namentlich auf frische Nahrung begierig sind.

Herr Teschenmacher zeigt ferner, wie der Guano in großem Maaße diejenigen Ingredienzien enthält, die für das Gedeihen der Pflanzen im Allgemeinen, so wie für das Reifen der Samen erforderlich sind. Er sagt: „die honigartigen Säfte, oder wie man sie gewöhnlich nennt, der Blumenhonig, werden meistens durch drüsenartige Körper oder Nectarien ausgeschwitzt oder abgesondert. Dieser Honig wird von vielen für unentbehrlich zum Reifen des Samens erachtet. Es giebt aber an den Blättern und Blattstielen vieler Pflanzen gleichfalls Drüsen, die zwar dieselben Funktionen üben, nämlich Honig absondern, aber unmöglich zu demselben Zweck dienen können. Solche Drüsen befinden sich an den Blattstielen der meisten Acacien, an den Spitzen der 3—4 unteren Zähnchen an den Blättern der Grewia, an verschiedenen Theilen der Blätter und Stengel der Balsaminen, an Passifloren und an anderen Pflanzen. Diese Drüsen sondern indessen nur in der Jugend, und so lange das Blatt noch im Wachsen begriffen ist, Honig ab; es ist dies jene Zeit, wo man die Thätigkeit und die herrliche Struktur dieser Organe genau zu beobachten im Stande ist. Hat das Blatt seine völlige Größe und Vollkommenheit erreicht, so hört die active Thätigkeit dieser Drüsen auf, und sie trocknen zusammen; jetzt ist die Zeit, ihre Funktionen zu beobachten, vorüber, und das Blatt fährt fort zu seinen eigenen wichtigen Funktionen die Säfte zu verbrauchen. Man hat kürzlich behauptet, und vielleicht mit Recht, daß dieser Honig eine Absonderung der überflüssigen und unnützen Theile der Säfte ist, nachdem die Blüthen und Blätter das, was sie davon bedürfen, erhalten haben. Ist diese Behauptung gegründet, so dürfte es für die Gartenkunst und den Landbau von einiger Wichtigkeit sein. Herr A. A. Haynes in Roxbury bewies, durch ein einfaches Experiment vor der Gesellschaft für Chemie zu Boston, das Vorhandensein der Phosphorsäure (vermuthlich in Verbindung mit mehreren Säuren), durch Eintauchen abgeschnittener Stückchen Samen in eine schwache Auflösung von Schwefelsäure oder schwefelsaurem Kupfer. An den Stückchen von solchen Samen, die Phosphorsäure enthielten, setzte sich, wenn sie eingetaucht wurden, ein Niederschlag von Phosphor ab, was besonders bei Samen von Canna wahrgenommen wurde. Eine gewisse Quantität von Phosphorsäure ist daher zum Bestehen dieser Samen nöthig, und der Theil der Pflanze, (wahrscheinlich die Blüthe), der bestimmt ist, die Funktion zu verrichten und den Saft für den Samen zu bereiten, bedarf aller Kräfte, um die nöthige Phosphorsäure und andere Ingredienzien, welche die Samen nöthig haben, auszuwählen oder zu entfernen. Der Phosphor findet sich beinahe in allen Bodenarten in kleinen Quantitäten, daher die Pflanzen und Blu-

men für ihre Samen viele Nahrungsstoffe aus dem Boden ziehen müssen, ohne daß wir jedoch wissen, wie viel zur Ausbildung der Samen erforderlich ist, und wahrscheinlich reifen nur so viele, als die Pflanze Phosphor enthält, um sie auszubilden, die übrigen abortiren, d. h. sie gelangen nicht zur Reife. Daher ist es sehr einleuchtend, daß, je mehr Nahrung wir einer Pflanze zukommen lassen, desto mehr Samen erzeugt werden, oder desto mehr Embryonen sich auszubilden vermögen. Die chemische Analyse des Guano hat nun gezeigt, daß er einen Ueberfluß an allen den Pflanzen zuträglichen Ingredienzen enthält, und daher werden die damit genährten Pflanzen besseren und reichlicheren Samen erzeugen.

Bemerkungen

über die einheimischen Nutzpflanzen.

Von

Albert Dietrich.

In einer früheren Nummer unserer Zeitung haben wir derjenigen Pflanzen gedacht, die als Zierpflanzen anzuwenden sein dürften; jetzt wollen wir es versuchen, eine Uebersicht von denen zu geben, die zum anderweitigen Gebrauch verwendet, und zum Theil auch zu diesem Zwecke gebaut werden. Es ist vielleicht nicht jedem Kultivateur die Abstammung seiner Kulturpflanzen bekannt, und auf der anderen Seite weiß mancher wohl nicht, welche nutzbaren Pflanzen in seiner Umgebung wild wachsen, die er vielleicht zu irgend einem Zweck nützlich verwenden, und unter Umständen auch anbauen könnte.

Fangen wir wieder mit den Gräsern an, so giebt es unter diesen gar viele, die einen nützlichen Gebrauch zulassen. Wir übergehen diejenigen, die zur Anlage von Rasenplätzen benutzt werden, da diese hinlänglich bekannt sind. Als Viehfutter werden mehrere gebraucht, und wohl auch zu diesem Zweck angebaut, als z. B. das englische Raygras, Lolium perenne, das französische Raygras; Arrhenatherum avenaceum, das Lieschs- oder Timothy-Gras, Phleum pratense, der Wiesenfuchsschwanz, Alopecurus pratensis, das Ruchgras, Anthoxanthum odoratum, das Honiggras, Holcus lanatus, der Mielitz, Poa aquatica und mehrere Arten aus den Gattungen Poa, Agrostis und Festuca, von denen einige der letzteren besonders als Schaaffutter berühmt sind. Elymus arenarius, welches an den sandigen Meeresküsten in Menge wild wächst, wird zur Befestigung des Flugsandes gebaut, und leistet z. B. hier in der Mark an vielen Stellen gute Dienste. Die Stolonen von Triticum repens werden in den Apotheken unter dem Namen Graswurzeln vorräthig gehalten. Die Samen von Digitaria glabra und sanguinalis wurden ehemals unter dem Namen „Bluthirse" gegessen, und können also auch jetzt noch in Zeiten der Noth als Nahrungsmittel dienen. Die Grannen von Stipa pennata und capillata und von einigen andern Gräsern werden zu Hygrometern benutzt. Phragmitis communis ist das bekannte Schilfrohr, was zum Berohren der Zimmer gebraucht wird. Glyceria fluitans, das Manna- oder Schwaden-Gras, überzieht die Gräben und Flußufer oft meilenweit, ohne daß man die Pflanze bei uns benutzt, und dennoch giebt sie die feinste aller Grützen, die sogenannte Manna- oder Schwaden-Grütze, die namentlich in Polen und auch in einigen Gegenden der östlichen und südlichen Provinzen unseres Vaterlandes gesammelt und weit versandt wird. Zum Schluß muß ich noch eines Grases gedenken, nämlich desjenigen, welches zum Reinigen der Pfeiffen verwendet wird, und mit dessen Einsammeln sich mancher Arme sein Leben fristet, es ist dies Molinia coerulea var. sylvatica, welches besonders deshalb zu obengenanntem Zweck benutzt werden kann, weil das Endglied unverhältnißmäßig lang, also, wie man gewöhnlich sagt, der Halm ohne Knoten ist; andere Gräser können nicht dazu gebraucht werden, da die Knoten theils zu dick sind, theils leicht brechen.

Von den Cyperoideen werden Eleocharis palustris und Scirpus lacustris zu verschiedenem rohen Flechtwerk benutzt. Die Wolle der Eriophorum- oder Wollgras-Arten wird freilich nicht gebraucht, ließe sich aber vielleicht doch verarbeiten, und es sollen, wiewohl noch erfolglos, Versuche damit angestellt sein. Die Stolonen von Carex arenaria, die in unsern Sandgegenden in ungeheurer Menge wächst werden zum Arzneibedarf gesammelt.

Aus der Familie der Junceae werden die langen nackstengeligen Arten, I. effusus und conglomeratus zum groben Flechtwerk benutzt, aber auch das Mark beider unter dem Namen Binsenmark zu Dochten und verschiedenen Spielereien verwendet.

Die Melanthaceae liefern in den Zwiebeln von Colchicum autumnale ein gebräuchliches Arzneimittel.

Unter den Liliaceen sind fast alle Allium-Arten als Gewürz zu Speisen zu gebrauchen. A. ursinum, der Bärenlauch, der freilich mehr in Gebirgsgegenden als in den Ebenen vorkommt, wird von manchen Völkern als Delicatesse genossen. A. acutangulum, oleraceum u. a. liefern wohlschmekkenden Suppenlauch, und werden auch zu diesem Behuf nicht selten gebaut. A. Schoenoprasum, der Schnittlauch, findet sich im ganzen mittlern Europa, an den Ufern des Rheins, der Elbe und an den Nebenflüssen oft in unglaublicher Menge wild, und ist eben so wohlschmeckend, als der kultivirte. Der Spargel, Asparagus officinalis, ist ebenfalls eine besonders am Meeresstrande häufig wild wachsende Pflanze, deren Wurzeltriebe gern gegessen werden.

Aus der Familie der Smilacineae ist vornehmlich die Maiblume, Convallaria majalis, zu erwähnen. Sie hat außer der Anwendung als Zierpflanze noch den Nutzen, daß ihre getrockneten Blumen Hauptingredienz des Schneeberger Schnupftabacks ausmachen. Von den Polygonatum-Arten werden die knotigen, mit rundlichen Eindrücken versehenen Wurzelstöcke als Radix Sigilli Salomonis in der Medizin gebraucht. Die giftige Beere von Paris quadrifolia wird auch zuweilen in der Medizin verwendet.

Von den Irideen ist die Wurzel der Iris germanica gleich der florentinischen Veilchenwurzel zu gebrauchen. Frisch riecht sie freilich übel, getrocknet hat sie aber denselben angenehmen Geruch wie jene. Es wäre wohl der Mühe werth, die Pflanze zur Gewinnung der Wurzel bei uns zu kultiviren, zumal die Iris florentina vielleicht nichts weiter als eine Abart der I. germanica ist.

Die Orchideen gehören wegen der Salep gebenden Orchisarten zu den Pflanzen, die unsere ganze Aufmerksamkeit verdienen. Die meiste Salep wird aus Persien eingeführt, und doch könnten wir sie eben so gut gewinnen, wenn wir nur erst im Stande wären, die Orchis gehörig im Großen zu kultiviren. Auch in Deutschland werden hin und wieder die Knollen als Salep gesammelt, aber die Pflanzen müssen, wenn keine Vermehrung durch Aussaat geschieht, durch das fortwährende Ausheben der Knollen mit der Zeit zu Grunde gehen. Allein diese Aussaat der Orchideen hat nirgend, so viel uns bekannt, recht gelingen wollen, und die angeblichen Kulturen derselben in Deutschland sind uns noch zweifelhaft. So lange also nicht eine ordentliche Vermehrung durch Samen Statt finden kann, ist an keine anhaltend ergiebige Ernte zu denken. Es können alle mit unterirdischen Knollen versehenen Arten genommen werden, als Orchis, Gymnadenia, Platanthera, Anacamptis, Herminium, Ophrys u. a., es käme daher nur darauf an zu versuchen, welche wohl am besten sich kultiviren ließen. Manche Orchis-Arten, die nicht gerade auf sehr nassen Wiesen wachsen, wie z. B. Orchis maculata, coriophora, variegata, Morio u. a. ließen sich vielleicht leichter kultiviren, als O. mascula und militaris, die freilich die größten also ergiebigsten Knollen haben, aber mehr einen sumpfigen Boden lieben.

Von den Aroideen wird der knollenartige Wurzelstock von Arum maculatum als Arzneipflanze gebraucht, ferner der Wurzelstock von Acorus Calamus, der außerdem auch noch von den Conditoren zum Ueberzuckern und von den Destillateuren zum Branntwein benutzt wird.

Von den übrigen einheimischen Monokotyledonen ist bis jetzt noch keine Anwendung bekannt. Die einzige Pflanze, die hier noch zu erwähnen sein dürfte, wäre das Seegras, Zostera marina, zur Familie der Najaden gehörig. Es kommt dies indeß nur an den Küsten des Meeres, besonders an der Nordsee vor, wo es in großer Menge vom Meere ausgeworfen wird.

Ehe wir nun zu den dikotyledonischen Pflanzen übergehen, dürfen wir nicht unbemerkt lassen, daß auch die Akotyledonen oder Kryptogamen uns manches nutzbare Product geben. Die eßbaren Pilze sind, wenigstens den Namen nach, bekannt genug, und gleich wie man unter ihnen den Champignon kultivirt, könnte man vielleicht auch manchen anderen ziehen. Von den übrigen Kryptogamen wären hier auch die Farrn zu erwähnen; Aspidium Filix mas und Polypodium vulgare haben arzneikräftige Wurzeln, die in den Apotheken und auch als Hausmittel gebraucht werden; ferner Lycopodium, deren Sporen unter dem Namen Streupulver, Blitzpulver in den Apotheken verwendet und auch zur Erzeugung der Theaterblitze benutzt werden, endlich der Schachtelhalm, Equisetum hyemale, der von den Holzarbeitern zum Poliren angewendet wird, oft sehr gesucht ist, da er nicht überall wild wächst, und auf Bergabhängen sich gewiß gut kultiviren ließe.

(Fortsetzung folgt.)

Die Neigung der Pflanzen, nach dem Lichte zu wachsen.

Ueber die Tendenz der Pflanzen, nach dem Lichte zu wachsen, hat Payen der Pariser Akademie der Wissenschaften neue Beobachtungen mitgetheilt, aus welchen sich folgende Resultate ergeben. 1. Wenn man eine Pflanze keimen läßt, z. B. Kresse auf feuchter Baumwolle, in einem Gemache mit einem einzigen Fenster, oder in einem Kasten mit einer einzigen Oeffnung, so steigt die junge Pflanze nicht senkrecht in die Höhe, wie unter freiem Himmel oder in völliger Dunkelheit, sondern neigt sich gegen das Fenster u. s. w., während sie immer gerade bleibt, und mit einer Verticallinie einen Winkel von einer gewissen Zahl Graden macht. 2. Jedesmal aber, wo man in das Gemach oder in den Kasten eine bereits unter freiem Himmel oder in der Dunkelheit aufgeschossene Pflanze setzt, krümmt sich erst die junge Pflanze und dann neigt sie sich nach dem Lichte. 3. Damit die Pflanze sich so nach den Seiten krümme, woher das Licht kommt, ist es nicht nothwendig, wie De Candolle und Dutrochet zu glauben scheinen, daß die Stelle der Krümmung einige der Lichtstrahlen erhalte. 4. Diese Krümmung ist bei jungen Pflanzen nicht fortdauernd bestehend, wenn die Ursache, welche sie hervorgebracht hat, aufhört. 5. Aber ihre Intensität ist keineswegs dieselbe unter den verschiedenen Umständen, in welche man die Pflanze versetzt. So kann man als allgemeine Regel feststellen, daß die Tendenz der Stämme gegen das Licht um so stärker ist, als dieses Licht intensiver ist und mehr von unten kommt. 6. Das Medium, in welchem die Pflanze sich befindet, hat nur Einfluß auf die Schnelligkeit, in welcher die Krümmung Statt hat; denn innerhalb des Wassers und in einer Umgebung von Stickstoff und Wasserstoff erreicht die Krümmung immer, aber in verschiedenen Zeiträumen, caeteris paribus, denselben Grad. 7. Wenn die jungen Pflanzen, statt in einen Kasten mit einer Oeffnung, in einen Kasten mit zwei Oeffnungen gesetzt sind, und also die Wirkung des Lichts in zwei verschiedenen Richtungen erhalten, so bieten sie nicht weniger merkwürdige Erscheinungen dar. Die beiden Oeffnungen können sich nämlich auf einer und derselben Seite des Kastens befinden, so daß die Strahlen, welche sie durchlassen, einen mehr oder weniger schiefen Winkel machen, oder einander gerade entgegengesetzt sind. Im ersten Falle beugt sich der Stamm, wenn die Intensität der Strahlen gleich ist, in der Richtung der Diagonallinie des Strahlenwinkels. Wenn aber die Intensität der Strahlen ungleich ist, sei es wegen verschiedener Größe der Oeffnungen, sei es wegen angebrachter Schirme, so krümmt sich der Stamm nicht mehr in der Richtung der Diagonale, sondern in der Richtung des stärksten Lichts. 8. Es ist nicht nöthig, damit diese Erscheinungen erfolgen, daß alle verschiedenen Theile, aus welchen das Licht zusammengesetzt ist, zusammenwirken. Unter den rothen, orangefarbenen, gelben und grünen Strahlen verhält sich die Pflanze, wie in vollkommener Dunkelheit, d. h. sie krümmt sich gar nicht, während sie sich unter blauen und violetten Strahlen immer krümmt. Der blaue Strahl hat den stärksten Einfluß auf diese Krümmung. (Entlehnt aus der Regensburger Flora.)

Die schönblühenden Pflanzen,

welche im

Botanical Magazine und im Botanical Register

abgebildet sind, und deren Anzucht in den deutschen Blumen- und Pflanzen-Gärten zu empfehlen ist.

2. Edward's Botanical Register. Mai 1843. (*Taf.* 25.)

Rhododendron Rollissonii.

Eine Garten-Varietät.

Diese herrliche Pflanze gleicht in vieler Hinsicht sehr dem Rhododendron nobile, einer aus Ceylon stammenden Varietät des Rh. arboreum; besonders sind es die hochrothen Blumen und ihr gedrängtes Beisammensitzen, weshalb man sie wohl für jene halten könnte. Vergleicht man sie jedoch mit der wilden, von Ceylon stammenden Pflanze, so findet man, daß die Blätter bei dieser unterhalb weiß-silberfarbig sind, und bei unserer rostfarben, weshalb sie auch einen andern Ursprung haben muß.

Rh. Rollissonii ist unter der Masse von Varietäten, Hybriden genannt, eine der schönsten, und gleicht in der Farbe dem vom Herrn Lee in Hammersmith erzogenen Rh. Mars.

Einige Worte in Bezug auf die Beschaffenheit der indischen Rhododendren werden hier nicht unpassend sein. Es

ist ein allgemeiner Glaube, daß die Pflanze hart sein müsse, weil sie aus Nepal abstammt. Dr. Royle sagt uns jedoch, (Illustrations p. 258.), daß das Rhododendron nur auf den niedrigen Anhöhen und in den südlichsten Breitegraden des Himalaya-Gebirges gefunden wird. Es ist wahr, daß es im Winter einen beträchtlichen Kältegrad zu ertragen hat, aber der Wechsel der Temperatur ist allmählig, und dasselbe gewöhnt sich um so leichter daran. Sind die nördlichsten Standorte verhältnißmäßig mild, um wie viel mehr müssen es nicht die südlicheren sein, und wie gering ist daher die Aussicht, das Rh. nobile zu akklimatisiren, da ja die Triebe desselben in Ceylon zusammenschrumpfen, als ob sie versengt wären, als Folge der beständigen kalten Morgen.

Rh. Rollissonii ist zarter und verlangt einen wärmeren Standort, als das alte Rh. arboreum. In einer Mischung von sandiger Heideerde und Lehm wächst es sehr üppig. Nach dem Blühen müssen die Pflanzen eine Zeitlang in einem warmen geschlossenen Kasten bleiben, damit die jungen Triebe kräftig wachsen; später werden sie ins Freie gestellt, und die Pflanzen erhalten einen Guß von Kuhdünger und stets reichlich Wasser.

(*Taf.* 26.)

Echium petraeum *Trattinick.*

(Pentandria Monogynia. Borragineae).

Eine sehr niedliche perennirende Pflanze, bewohnend die Felsen von Dalmatien, wo sie zuerst durch den General, Herrn Baron von Welden entdeckt wurde.

Ungeachtet Reichenbach in seiner Flora excursoria die Pflanze zu Lithospermum zieht, und mit L. rosmarinifolium für identisch hält, so ist sie doch ein ächtes Echium, wegen der unregelmäßigen Blumenkrone und des nackten Schlundes.

Es ist ein kleiner niedlicher Strauch von 1—2 Fuß Höhe, der einen sandigen lehmigen Boden mit etwas Heideerde untermischt verlangt. Ein trockener, luftiger, heller Standort z. B. in einem kalten Kasten, ist für den Winter erforderlich. Dennoch ist er schwer zu durchwintern, da er sehr leicht der Fäulniß ausgesetzt ist. Die Vermehrung geschieht durch Samen und Stecklinge. Die hübschen kleinen blauen Blumen erscheinen im April und Mai.

(*Taf.* 27.)

Echites atropurpurea *Lindl.*

(Pentandria Monogynia. Apocyneae.)

Eine schöne Schlingpflanze fürs Warmhaus, die Herr Veitch aus dem südlichen Brasilien eingeführt hat.

Folgendes finden wir über diese Pflanze in Parton's Magazine of Botany.

„Die Blumen sitzen an langen, schlanken Blumenstielen, gewöhnlich zu zweien beisammen. Die Blumenkrone ist beinahe 2 Zoll lang, und der ausgebreitete Saum hat gewöhnlich 2 Zoll im Durchmesser; die Farbe ist dunkel-braunroth, und bildet mit den hellgrünen Blättern einen schönen Contrast. Beim Aufblühen verbreiten die Blumen einen angenehmen Geruch."

In der Kultur verlangt die Pflanze die Temperatur eines Warmhauses, und man kann sie am Spalier oder am Gebälk des Hauses ziehen. Vereint man sie mit Echites suberecta und mit Stephanotis floribunda, so gewähren die Blumen dieser Pflanzen einen imponirenden Anblick. Die Pflanze verlangt einen leichten und nicht zu nassen Boden, sandige Heideerde und Lehm ist am zweckmäßigsten. Um der Pflanze ein buschigeres Ansehen zu geben, ist es gut, die Zweige im Winter einzustutzen. Die Blüthezeit fällt in den Sommer, aber erst nachdem die Pflanze 2—3 Jahre alt ist.

Stecklinge schlagen ziemlich leicht Wurzeln, wenn sie nach der gewöhnlichen Methode behandelt werden.

Anzeige.

Es wird ein theoretisch gebildeter und praktisch erfahrener Gärtner gesucht, der in allen Zweigen der Gärtnerei vollständige Kenntnisse besitzt, und der eine bedeutende Gärtnerei zu übernehmen im Stande ist. Die nähern Bedingungen sind bei der Redaction dieser Blätter einzusehen. Nur solche können sich melden, die mit guten Zeugnissen versehen sind, und über ihre bisherigen Leistungen sich auszuweisen vermögen. Stellung sowohl als Gehalt und Oertlichkeit lassen nichts zu wünschen übrig.

Botanischer Garten bei Berlin im Juni 1843.

F. Otto.

☞ **Hierbei das Verzeichniß für 1843 von Blumen-Zwiebeln, welche zu haben sind bei**

Leopold Faust, Kunstgärtner in Berlin.

№ 25. Elfter Jahrgang. 1843.

Allgemeine Gartenzeitung.

Eine Zeitschrift

für Gärtnerei und alle damit in Beziehung stehende Wissenschaften.

In Verbindung mit den tüchtigsten Gärtnern und Botanikern des In- und Auslandes,

herausgegeben

von

Friedrich Otto,
Königl. Preuß. Garten-Direktor und Inspektor des bot. Gartens zu Berlin.

Albert Dietrich,
Dr. der Philosophie und Lehrer an der Gärtner-Lehranstalt zu Berlin.

Sonnabend, den 24. Juni.

Beschreibung einer neuen Orchideenart, Epidendrum basilare.

Vom

Herrn Dr. Klotzsch.

Subgenus **Aulizeum** Lindley in Hooker's Journal of Botany III. p. 81. Caulis fusiformis aut teres, apice foliosus. Flores racemosi. Labellum adnatum in lobos fissum.

E. basilare. Foliis oblongis, obtusis, carnoso-coriaceis. patentibus, basi attenuatis, in pseudo-bulbos fusiformes ternatim aut binatim insidentibus; racemo radicali ramoso, cernuo; bracteis lanceolatis, angustissime acuminatis, atro-viridibus; perigonii foliolis sordide-flavidis, rubro-punctatis, patentibus, exterioribus oblongis, acutis, basi attenuatis, punctis in strias tres: interioribus angustioribus, punctis in lineam solitarem; labello candido, trilobo, patente, punctis dilute violaceis, sparsis, callo angusto, usque ad apicem instructo, basi bidentato, dentibus saturate-violaceis,

lobis lateralibus planis, obovatis, lobo medio unguiculato, apice dilatato, profunde bifido, margine fimbriato; columna candida, apice marginata, purpurea; anthera quadriloculari.

Epidendrum basilare *Kl.* in *Lk. Kl. et O-o.* Icones plant. rar. hort. Reg. bot. Berol. t. 45. ined. Verzeichniß der Orchideen im Gräfl. Hoffmannseggischen Garten zu Dresden für 1843, p. 48. n. 9.

Wurzelstock kriechend, von der Dicke eines Rabenkiels bis zu der eines Gänsekiels, mit einfachen, schmutzig grau-grünen, Rabenkiel dicken Wurzeln. Die verdickten Stammanschwellungen spindelförmig, an beiden Enden verdünnt, 4—6 Zoll lang, mit trocknen, häutigen, schmutzig-weißen, umfassenden, dicht anliegenden, stumpfen, parallelnervigen Schuppen bekleidet, welche später verschwinden. Blätter länglich, fleischig lederartig, ausgebreitet-abstehend, an der Basis etwas verdünnt, an der Spitze abgerundet, etwas ausgerandet, auf der unteren Fläche mit einem längslaufenden, schwachen, rippenförmigen Kiel versehen, 5—7 Zoll lang, 1½—2 Zoll breit, zu dreien, seltener zu zweien, an der Spitze des verdickten, spindelförmigen Stammes eingefügt. Die zusammengesetzte, hangende, 12—15 Zoll lange, verästelte Traube entspringt an dem kriechenden Wurzelstocke.

Die Spindel ist von der Dicke eines Rabenkiels, stielrund, kahl, glatt, grün, mit sehr kleinen rothen Punkten versehen, an der Basis mit ½—2 Zoll langen, dicht anliegenden, rothen, häutigen, kurz zugespitzten, an der Spitze gekielten Scheiden bekleidet. Die 4—6 Linien lang gestielten Blumen werden von Bracteen gestützt, welche ½—1 Zoll lang, roth, häutig, lanzettförmig-linienförmig sind, und in eine lange fadenförmige Spitze auslaufen. Die Blüthenhülltheile sind länglich, kurz zugespitzt, abstehend, gelblich, mit scharlachrothen in parallele Reihen geordneten Punkten gezeichnet, die des inneren Kreises schmaler. Der Nagel des weißen, später gelblichen, rothpunktirten, niedergebogenen, dreilappigen Labellums mit der Geschlechtssäule verwachsen; die seitlichen beiden Lappen ganzrandig, breiter als lang; der mittlere Lappen in zwei verkehrt eiförmige, am Rande gefranzte Einschnitte getheilt; an der Basis des Labellums befinden sich zwei neben einander liegende, zahnartige Fortsätze, welche in einer einzelnen Längsleiste bis zur Spitze des Labellums auslaufen. Geschlechtssäule weiß, an der Spitze mit einem breiten, häutigen, rosafarbenen, an beiden Seiten gezähnten Rande versehen. Anthere roth, vierfächerig. Staubmaaßen 4, mit kurzen Schwänzchen.

Nachtrag
zur obigen Abhandlung.

Von

Friedrich Otto.

Dieses sehr niedliche Epidendrum wurde durch Ed. Otto im Jahre 1840 in den hiesigen botanischen Garten eingeführt. Derselbe fand es zuerst auf den höhern Bergen bei La Guayra, wo es auf Erythrina arborea und andern Leguminosen häufig vorkommt, und wegen seiner niedlichen, zarten Blumen auch in mehreren Gärten von Caracas auf Apfelsinen-Bäumen kultivirt wird. Später wurde es von ihm auch in großer Menge auf niedrig wachsenden Bäumen in Gesellschaft von Epidendrum macrochilum am Caroni-Fluß unweit des Dorfes Caroni in der Provinz Guiana gefunden, von wo aus es namentlich in den hiesigen Garten gelangte.

Im kultivirten Zustande gedeiht es am besten in einem Topf mit grober Heideerde, untermischt mit Bork- und Stein-Stücken, oder auf einem Stück Holz befestigt, jedoch darf es nicht an Feuchtigkeit fehlen, die es in reichlichem Maaße zur Zeit der Knospenbildung nöthig hat. Daß die Töpfe, worin die Pflanzen stehen, eine gute Unterlage zum freien Abfluß des Wassers haben müssen, braucht wohl nicht erst erwähnt zu werden.

Die Blüthezeit fällt in die Monate März bis Juni.

Briefliche Mittheilung
über
Blumen-Ausstellungen in Wien.

Vom

Herrn Max. Peintner,

K. K. Gartenbau-Gesellschafts-Kanzelisten.

Die Blumen- und Pflanzenfreunde der österreichischen Kaiserstadt sind schon seit einigen Jahren daran gewöhnt, außer den Ausstellungen, welche die K. K. Gartenbau-Gesellschaft in ihrem Locale veranstaltet, auch die Expositionen blühender

Gewächse zu beschauen, die einige Mitglieder dieser Gesellschaft, deren Protector Se. Durchlaucht der Herr Fürst von Metternich-Winneburg ist, veranstalten, und deren Ertrag dem Fonds der Gesellschaft zugewiesen wird.

In diesem Jahre wurden uns zwei solcher Blumenbilder vor die Augen gebracht. Herr Baron von Hügel hat wieder mit allem Kunstsinn und dem oft bewährten Geschmacke, vom 1. bis 16. März, unter den Glasdächern seines Gartens gleichsam ein blühendes Labyrinth geschaffen, denn die neun an einander gereihten Glashäuser enthielten die Pflanzenschätze aller Welttheile in herrlicher Blüthenpracht und im besten Kultur-Zustande; man sah sich wie mit einem Zauberschlag aus unsern winterlichen Gefilden in den herrlichsten Frühling versetzt. —

Seine Majestät unser Allergnädigster Kaiser geruhten die Ausstellung zu besichtigen und dem freiherrlichen Besitzer das Allerhöchste Wohlgefallen in den schmeichelhaftesten Worten auszudrucken, so wie auch die übrigen hier anwesenden Mitglieder des Allerhöchsten Kaiserhauses die Ausstellung mit ihrem Besuche beehrten.

Ich habe schon im vergangenen Jahre einen ganz ausführlichen Bericht über diese in ihrer Art einzige Blumen-Ausstellung eingesendet *), und ich will diesmal die zweite der diesjährigen Privat-Ausstellungen näher besprechen, welche in dem Garten Sr. Durchlaucht des Herrn Gehkimen Haus- Hof- und Staats-Kanzlers, Fürsten von Metternich-Winneburg, vom 22. bis 29. März Statt fand.

Dem Kenner der Botanik und dem Freunde der Pflanzenwelt wurde an diesen Tagen in den Gewächshäusern der Hochfürstlichen Villa ein Blumen-Gemälde vor die Augen gestellt, welches Producte der verschiedensten Welttheile enthielt, die in solch üppiger Kraft zusammen gedrängt, uns einen Blüthenreichthum von seltener Schönheit darboten.

Während links, im ersten Glashause, die Producte von China und Japan in den lieblichen Camellien sich präsentirten, welche mit den prächtigsten Spielarten zwischen den glänzend grünen Blättern prangten, erfreute unser Auge rechts, am Fenster, eine Zusammenstellung von Blüthen, die meistens aus den Kindern unserer heimischen Flora bestanden: **Gentiana acaulis, verna, Daphne Cneorum**, Aquilegien, Bellis, Primeln und viele **Orchis**-Arten in mannigfaltigem Farbenspiele zierten nebst verschiedenen andern ausgezeichneten und schönblühenden Pflanzen, mit den seltensten Porzellan-Vasen untermischt, das Parapet des Glashauses in einer geschlungenen Kette. Das duftende in lieblichen Farbenschmelz getauchte Veilchen war anspruchlos im grünen Moose versteckt, während die vielen in verschiedenen Farbenmischungen aus Samen gezogenen **Pensées** ihr keckes Haupt erhoben und die blendend weißen **Primula praenitens** unser Auge ergötzten.

Zwei schöne Exemplare der **Camellia jap. conchiflora**, in Vasen von Carrara-Marmor gesetzt, **C. althaeiflora, Welbankiana**, mit großen weißen Blumen, **hexangularis** einer Centifolien-Rose gleichend, die bunte **Donkelarii, Chandleri, Rosa sinensis**, die herrliche **tricolor, alba gallica, Farressii plenissima** und viele andere entfalteten in reicher Fülle ihre Blumen.

Einen üppigen Wald von neuholländischen Pflanzen schloß das zweite Glashaus ein, das die purpurfarbigen **Rhododendron Metternichianum, Russelianum, Smithii**, dann das **R. caucasicum** so wie auch **ponticum nepalense** in reitzender Zusammenstellung enthielt. Die Mitte des Glashauses zierte ein Wasserbecken, vor welchem eine kolossale Palmengruppe prangte. **Testudinaria Elephantipes**, eines der größten Exemplare Deutschlands, blühende pontische und indische Azaleen, Rhododendren, **Amaryllis brasiliensis** und viele andere blühende Pflanzen zierten die Vorderseite dieses Hauses.

Die große Sammlung von blühenden Acacien befand sich in dem dritten Glashause, wo man außerdem auch die Sammlungen der seltensten Kap- und Neuholländer erblickte. — Vorn, an den Fenstern, zog sich ein liebliches und an Farbenschmelz reiches Gemälde von **Epacris** und andern blühenden Pflanzen, unter welche **Agnostis sinuata, Grevillea Thelemanniana, Banksia speciosa**, dann schöne Papilionaceen: **Chorizema Manglesii** u. dergl. eingeflochten waren.

Der Durchlauchtigste und erhabene Protektor der K. K. Gartenbau-Gesellschaft hat während der Blumen-Ausstellung die Salons der Hochfürstlichen Villa öffnen lassen. Diese Räume enthalten Statuen von den berühmtesten Meistern und den ausgezeichnetsten Originalien nachgebildete Antiken, die mit Gruppen von Pflanzen umgeben waren, unter denen sich besonders im zweiten Salon ein Riesen-Exemplar von **Cycas revoluta** auszeichnete, und so, wie sich unter den

*) Allgem. Gartenz. X. Seite 97, 122, 209.

Glasdächern die Natur im heitern Farbenschmelz entfaltete, fanden die Erzeugnisse der Kunst in den großartigen Räumen der Hochfürstl. Villa einen würdigen Tempel.

Der in der Pflanzen-Kultur und Gartenkunst stets ausgezeichnete Fürstliche Gärtner Herr Christian Riegler *), hat bei der Zusammenstellung dieses Pflanzenbildes abermals Beweise seiner gediegenen Kenntnisse und seines Geschmackes abgelegt.

Dreizehnte Blumen-Ausstellung

der

K. K. Gartenbau-Gesellschaft in Wien.

Vom

Herrn Max. Peintner,

K. K. Gartenbau-Gesellschafts-Kanzelisten.

Die K. K. Gartenbau-Gesellschaft feierte bei Eröffnung der Blumen-Ausstellung am 27. April d. J. in dem neuen Ausstellungs-Saale ein wahres Blumenfest, und Jeder, der diese Ausstellung sah, war freudig überrascht durch die vielen ausgezeichneten Schönheiten, die zum Theil neu, und zum großen Theile in neuen Formen dem Auge dargeboten wurden.

Mit bedeutendem Kostenaufwand wurde die Ausstellungs-Localität neu decorirt, welche den Pflanzen-Reichthum in sehr sinnreich gebildeten Abtheilungen umschloß; denn jedem der Einsender wurde eine abgesonderte Stelle eingeräumt und demselben überlassen, seine Pflanzen in der Weise zur Schau zu stellen, die ihm die vortheilhafteste schien, wodurch der Reitz der Mannigfaltigkeit gewonnen wurde, und sich der verschiedene Geschmack der Einzelnen offenbarte.

Die Zahl der eingesendeten Pflanzen, mit Ausschluß der blühenden und nicht blühenden Decorations-Pflanzen, belief sich auf 1510 Nummern, unter welchen eine Nummer oft 30—40 Arten enthielt, und auf 23 Nummern getriebenes Obst und Gemüse. Es wurden folgende Preise vertheilt.

I. Der seltensten und schönsten, zu einem gesteigerten Grade der Entwickelung gediehenen Pflanze, deren Vaterland außer Europa, und deren Einführung in die Gärten neu ist; eine blühende Pflanze würde den Verzug erhalten.

Preise: Zwei große goldene Medaillen der K. K. Gartenbau-Gesellschaft, die eine für einen Gartenliebhaber, die andere für einen Handelsgärtner.

Accessit: Zwei große silberne Medaillen. Wie oben.

Den Preis erhielten die Pflanzen: **Billotia sp. nov., Zieria sp. nov., Comesperma taxifolium** und **Anadenia sp. nov.**, aus der Ursache, weil die Preisrichter keiner derselben einen ausschließlich höhern Werth zuerkennen zu dürfen glaubten; sämmtlich aus dem Garten des Herrn Baron von Hügel (Gärtner Ludwig Abel).

Das Accessit wurde dem **Cephalotus follicularis** aus dem Garten des Herrn J. G. Beer (Gärtner Franz Schufried), zuerkannt. — Ehrenvoll wurden erwähnt **Manettia bicolor** mit dem Bemerken, daß diese Pflanze in der vorjährigen Ausstellung der Gartenbau-Gesellschaft in London den ersten Preis erhielt. **Spadostyles sp. nov., Alyxia pungens, Oxylobium sp. nov.** und **Lysanthe sp., nov.** aus dem Garten des Herrn Baron von Hügel.

An die Handelsgärtner wurde dieser Preis wegen Mangels an Concurrenz nicht vertheilt.

II. Für die schönste Sammlung aus der Familie der Orchideen, deren Heimath außer Europa ist, von wenigstens 25 Exemplaren in 12 Arten, worunter wenigstens 12 blühend, die in den früheren Jahren noch keinen Preis erhalten haben.

Preis: für Gartenliebhaber sowohl, als auch für Handelsgärtner die große goldene Medaille, und für Handelsgärtner noch überdies einen Geldpreis von 30 Dukaten.

Diesen Preis erhielt eine Sammlung von Orchideen aus dem Garten des Herrn Baron von Hügel, bestehend aus 34 blühenden Arten, als: **Maxillaria tetragona** *Lindl. Bras.*, **stapelioides** *Lindl. Bras.* und **stapelioides var. lutea, Ambyglottis bicolor** *Blum. Java*, **Epidendrum fuscatum** *Sm. Jamaica*, **Ep. sp. nov. Cyrtochilum stellatum** *Lindl. Bras.*, **Camarotis purpurea** *Lindl. Ind. orient.*, **Dendrobium pulchellum** *Roxb. ind. orient.*, **Spiranthes bicolor** *Lindl. Ins. Trinit.*, **Xylobium squalens** *Lindl. Bras.*, **Epidendrum roseum** *Sw. Sierra Leone*, **apiculatum** *Kl.*, **Oncidium Papilio** *Lindl. Ins. Trinit.*, **Myanthus barbatus** *Lindl. Demerara*, **Stanhopea grandiflora** *Lindl. Ins. Trinit.*, **aurantiaca, oculata** *Lindl. Mejico*, **Pleuro-**

*) Im 10. Jahrgange der Allgem. Gartenz. pag. 210. ist zu lesen Riegler statt Stiegler.

thallis pulchella *Lindl. Quito*, Epidendrum roseum, Eria rufescens, Cattleya Forbesii *Lindl. Bras.*, intermedia *Grah. Bras.*, Dendrobium rotundifolium, Gongora atropurpurea *Hook. Ins. Trinit.*, Cymbidium aloifolium *Sw. Ind. orient.*, Catasetum tridentatum *Hook. Ins. Trinit.*, Oncidium altissimum *Sw. Ins. Antill.*, Coelia Baueriana *Lindl. Jamaica*, Cymbidium ensifolium *Sw. China*, Zygopetalum cochleare *Lindl. Ins. Trinit.*, Epidendrum cochleatum *Lindl. Ins. Trinit.*, Maxillaria sp. nov. *Mejico*, Stelis grandiflora *Lodd. Guiana.*

Besonderer Erwähnung geschah der eingesendeten blühenden Orchideen-Sammlung, dem Herrn J. G. Beer gehörend.

An die Handelsgärtner wurde der Preis wegen Mangels an Concurrenz nicht vertheilt.

III. Preis für die schönste blühende Pflanze aus irgend einer Familie, deren Blüthezeit um mehrere Monate vorgerückt oder zurückgehalten worden, und welche wie Aster chinensis, Celosia cristata, Hibiscus syriacus u. s. w. willkommene Erscheinungen für den Blumenfreund sind.

Preis: Eine große silberne Medaille. Dieser Preis wurde aus Mangel an Concurrenz nicht ertheilt.

IV. Der schönsten, üppigst blühenden europäischen oder außereuropäischen Zierpflanze, welche im Freien ausdauert, und deren Einführung in die Gärten neu ist, oder deren Kultur besondere Schwierigkeiten darbietet.

Preis: Zwei große silberne Medaillen.

Diesen Preis erhielt Chionanthus virginica, in Berücksichtigung der angegebenen Kultur-Methode, nämlich durch Pfropfen auf Fraxinus excelsior aus dem Garten Seiner Durchlaucht des Herrn Fürsten von Metternich (Gärtner Christian Riegler).

An die Handelsgärtner wegen Mangels an Concurrenz nicht vertheilt.

V. Für die schönste Sammlung von blühenden Pflanzen aus der Familie der Rhodoraceen (Rhododendron, Azalea, Kalmia,) von wenigstens 12 Exemplaren und 8 Arten oder Spielarten.

Preis: Zwei große silberne Madaillen.

Diesen Preis erhielt eine Sammlung von Azaleen aus dem Garten Sr. Durchlaucht des Herrn Fürsten Adolph zu Schwarzenberg (Gärtner G. Immelin). Dann eine Sammlung Rhododendron aus dem Garten des Herrn von Meyer zu Penzing (Gärtner L. Wagner). — Von den Handelsgärtnern erhielt den Preis Herr Joseph Held für Rhododendron.

VI. Für eine im Inlande erzeugte Hybridität, aus einer beliebigen Familie, mit besonderer Berücksichtigung der Schönheit und Schwierigkeit in der Kultur derselben.

Preis: Zwei große silberne Medaillen.

Diesen Preis erhielten Cinerarien aus dem Garten des Herrn Baron von Hügel und ein Rhododendron arb. hyb. des Herrn Joseph Held.

VII. Für eine Sammlung von sechs aus inländischen Samen gezogenen, und von einander verschiedenen Verbena-Spielarten.

Preis: Zwei große silberne Medaillen. — Dieser Preis wurde wegen Mangels an Concurrenz nicht vertheilt.

VIII. Für blühende Pflanzen, welche aus irgend einer Ursache keinen der obigen sieben Preise erhalten konnten, waren eine kleine goldene und vier große silberne Medaillen zur freien Disposition der Preisrichter bestimmt. Diesen Preis erhielten:

A. Eine kleine goldene Medaille die Pflanzen-Sammlung, welche einen Tisch zierte, aus dem Garten Sr. Durchlaucht des Herrn Fürsten von Metternich.

B. Eine silberne Medaille: Adenandra umbellata *Willd.*, aus dem Garten des Herrn Stephan, Grafen von Draskowich.

C. Eine silberne Medaille: Prostanthera grandiflora, aus dem Garten des Herrn Friedrich Mühlbeck (Gärtner Franz Sieber).

D. Eine silberne Medaille eine aus Samen gezogene Viola grandiflora in Hinsicht ihrer Größe, obwohl die oberen Blumenblätter durch ihre Wellenform den strengen Anforderungen der Blumistik nicht ganz entsprachen, eingesendet vom Herrn Stephan, Grafen von Draskowich.

Ferner erhielten eine silberne Medaille die eingesendeten inländischen Orchideen aus dem Garten der K. K. Theresianischen Ritter-Academie mit Bezug auf die schwierige Kultur und die Zahl derselben, vorzüglich verdient von diesen eine Erwähnung: Orchis pyramidalis, wegen ihrer Seltenheit, Orchis maculata, Ophrys arachni-

tes, Himantoglossum hircinum, wegen der Kultur. (Gärtner Jakob Kloiber).

Der Ausschuß fand sich bestimmt, zwei große silberne Medaillen für die zwei geschmackvollsten arrangirten Tische, und zwar ohne Rücksicht auf den Werth der dazu verwendeten Pflanzen, zu bestimmen Die Preise erhielten der Tisch Nr. 3. mit ganz besonderer Berücksichtigung der Aufstellung um eine Magnolia grandiflora, welche sich in der Mitte des Glashauses befand, beides geordnet von dem Freiherrlich von Hügelschen Obergärtner Herrn Ludwig Abel, und der Tisch Nr. 5. geordnet von dem Fürstlich von Metternichschen Obergärtner Herrn Christian Riegler. — Einer besondern Berücksichtigung wurden noch folgende Pflanzen werth gefunden, und zwar: Fuchsia corymbiflora aus dem Garten des Herrn Baron von Hügel. — Dianthus Goethalsi und Armeria formosa aus dem Garten des Herrn J. G. Beer. — Rosa Banksia aus dem Garten des Herrn von Meyer. — Pimelea spectabilis, aus dem Garten des Herrn Stephan, Grafen von Draskowich. — Eine Eriken-Sammlung aus dem Garten des Freiherrn von Puthon. — Eine Camellien-Sammlung aus dem Garten des Herrn J. G. Beer. — Cacteen und blühende Rosen des bürgerlichen Handelsgärtners Herrn Franz Savonith, so wie die blühenden Pomeranzenbäumchen und die Verbenen, ihrer vorzüglichen Kultur wegen, vom Herrn Angelotti, bürgerl. Handelsgärtner.

IX. Eine große silberne Medaille für die beste und billigste Sammlung von zum Gartenbaue dienlichen Werkzeugen.

Dieser Preis wurde dem Spängler Herrn Reiß, für eine ganz vorzüglich befundene Pflanzenspritze zuerkannt.

Den von Ihrer Excellenz der Frau Gräfin von Zichy-Ferraris ausgesetzten Preis von 10 Dukaten in Gold für die schönste Sammlung von 12 Gattungen blühender Neuholländer-Papilionaceen errang Herr Ludwig Abel, Obergärtner des Herrn Baron von Hügel. — Herr Baron Carl von Hügel hatte einen Preis von 10 Dukaten für das schönste blühende Exemplar einer Moosrose ausgesetzt, welcher dem Fürstlich von Metternichschen Obergärtner Herrn Christian Riegler zuerkannt wurde. — Die übrigen Privatpreise wurden wegen Mangels an Concurrenz nicht vertheilt.

1. Für getriebenes Obst

erhielt 6 Dukaten eine Partie Pfirsichen, eingesendet vom Herrn Anton Baumgärtner; der zweite, dritte und vierte Preis blieb unvertheilt, da weder getriebene Trauben noch Feigen vorhanden waren, und die eingesendeten Pflaumen den bedungenen Sorten nicht entsprachen.

2. Für vorzüglich aufbewahrtes Obst

erhielt den ersten Preis, bestehend in 4 Dukaten, Herr Westmann, den zweiten mit 3 Dukaten Herr J. Baumann und den dritten mit 2 Dukaten Herr J. Prager.

Für Gemüse.

I. Eine kleine goldene Medaille für eine getriebene eßbare Melone, vorzugsweise die besonders gute neue Treib-Melone und III. eine silberne Medaille für 12 Stück der neuen artischokenblättrigen Kohlrabi, wurde wegen Mangels an Concurrenz nicht vertheilt.

II. Eine silberne Medaille für den ausgezeichnetesten Karfiol, wobei der cyprische früheste und der englische mittelfrühe den Vorzug hat.

Den Preis erhielt der, aus dem Garten des Herrn Herzogs von Aremberg eingesendete Karfiol (Gärtner Jrausek).

IV. Eine silberne Medaille für 10 Stück getriebenen Wirsichkohl. Wobei den Vorzug der ganz gelbe frühe Utrechter erhält.

Den Preis erhielt der eingesendete Karfiol aus dem Garten des Herrn Grafen von Fries in Vöselau.

V. Eine silberne Medaille für ein Körbchen getriebener Auslös-Erbsen in Hülsen.

Diesen Preis erhielt der bürgerl. Kunstgärtner Herr L. Mattznetter für die eingesendeten Erbsen.

VI. Eine silberne Medaille für 6 Stück der neuen feinen weißen Gurke erhielten die eingesendeten aus dem Garten des Herrn Grafen von Fries in Vöselau.

VII. Eine silberne Medaille für einige schön getriebene Garten-Erdbeeren, von den neuesten englischen Sorten.

Diesen Preis erhielt ein Körbchen mit Scarlet Strawberry aus dem Garten des Herrn Grafen von Fries zu Vöselau.

Am 2. Mai endete diese Ausstellung, weil sie wegen der äußerst ungünstigen Witterung verlängert werden mußte, um den Blumen- und Pflanzenfreunden den Genuß zu verschaffen, sie beschauen zu können, und sie gab in der That den befriedigendsten Beweis von dem erfolgreichen Streben der K. K. Gar-

tenbau-Gesellschaft, und der zahlreiche Besuch bekundete die zunehmende Theilnahme, deren sich das Institut zu erfreuen hat.

Bemerkungen

über die einheimischen Nutzpflanzen.

Von

Albert Dietrich.

(Fortsetzung.)

Die Coniferen, mit denen wir die Reihe der Dicotyledonen beginnen, gehören ihres Holzes wegen, wie allgemein bekannt, zu den wichtigsten Nutzpflanzen. Aber auch in anderer Hinsicht liefern sie manches Brauchbare. Die eigentlichen Kiehnbäume geben Harz und Terpentin in mannigfachen Formen. Der Wachholder, **Juniperus communis**, giebt die bekannten Wachholderbeeren, die für manche Gegenden einen wichtigen Handelsartikel ausmachen.

Nicht minder wichtig sind die Amentaceen, von denen viele Arten ebenfalls Nutz- und Brennholz liefern. Außerdem erhalten wir von den Eichen die Eicheln, von **Fagus sylvatica** die Buchnüsse oder Buchenkerne, die ein sehr wohlschmeckendes Oel geben, von **Corylus Avellana** die Haselnüsse u. s. w. Unsere wildwachsenden Weiden gewähren eine sehr einträgliche Benutzung, indem die dünnen Ruthen zu Korbgeflechten benutzt werden; die vorzüglichsten Ruthen giebt **Salix viminalis**, die zur Gewinnung derselben auch häufig an sandigen Flußufern gebaut wird; aber auch die baumartigen Arten, wie **S. alba**, geben, wenn sie von Zeit zu Zeit geköpft werden, sehr brauchbare Zweige, und es rentirt sich daher eine Weidenanlage immer sehr gut, zumal sie auf dem unfruchtbarsten Boden wachsen, wenn derselbe nur die gehörige Feuchtigkeit hat. **S. capraea** in der Nähe eines Bienenstandes ist sehr wichtig, da sie eine der ersten blühenden Pflanzen ist, und den Bienen reichlichen Stoff zu Honig und Wachs giebt, ehe andere Blumen erscheinen. — Die Rüstern, **Ulmus campestris** und **effusa**, zu den Ulmaceen gehörig, geben ebenfalls gutes Holz.

In der Familie der **Urticeae** giebt es einige wichtige Pflanzen. Die Nesseln selbst, namentlich **Urtica dioica**, so sehr sie von den Gartenfreunden gehaßt werden, geben ein vorzügliches Garn, was verarbeitet unter dem Namen Nesseltuch bekannt ist. Der Hopfen, **Humulus Lupulus**, der seiner Fruchtkätzchen wegen zum Bierbrauen so häufig gebaut wird, kann auch im wilden Zustande eben so gut benutzt werden; auch der Hopfen dieser ist nicht minder brauchbar, nur muß er zur rechten Zeit, d. h. wenn die Kätzchen zu kleben anfangen, gesammelt werden; er trägt so reichlich, daß von einigen Pflanzen ein oder mehrere Scheffel Hopfen gesammelt werden kann; die jungen Wurzelsprossen werden in manchen Gegenden unter dem Namen Hopfenkeime gleich dem Spargel gegessen. Der Hanf, **Cannabis sativa**, der hier ebenfalls hergehört, ist bei uns nur verwildert; seine Benutzung übrigens allgemein bekannt.

Die Euphorbiaceen geben, außer einigen Arzneimitteln, wenig Nutzbares. Die meisten Arten von **Euphorbia** sind giftig, und man hat sich vor ihrem Genuß wohl zu hüten; dagegen giebt es auch einige Arten, die weniger schädlich sind, wie **E. dulcis**, allein einige Schärfe enthalten sie immer, und da die Arten so leicht Verwechselungen zulassen, ist von ihrem Genuß abzurathen. Von **E. Lathyris** werden die Samen als **Semen Cataputiae minoris**, Purgirkörner, in der Medizin gebraucht.

Die Chenopodeen geben ebenfalls nur wenig Nutzbares. **Salsola Kali**, die auf unsern Sandflächen in großer Menge zu finden ist, kann zur Sodabereitung benutzt werden. Im südlichen Europa wird **S. Soda** und **sativa** zu diesem Zwecke kultivirt, vielleicht könnte auf unfruchtbarem Sandboden unsere **S. Kali** eben so gut gebaut werden. Doch darf hier die Behauptung der Chemiker nicht unbeachtet bleiben, welche bemerken, daß nur in der Asche der am Meeresstrande wachsenden **S. Kali** Soda zu finden ist, wogegen die von der entfernt vom Meeresstrande wachsenden Pflanze gewonnene Asche nur Kali enthält. Von der großen Gattung **Chenopodium** wird keine weiter benutzt, **Ch. Bonus Henricus** wurde ehemals als Arzneipflanze gebraucht. Von **Atriplex** wurde früher **A. hortensis**, die Melde, als Gemüse genossen, und wird auch wohl noch hin und wieder zu diesem Zweck gebaut.

Die **Aristolochiae** geben in **Asarum europaeum** und **Aristolochia Clematitis** bekannte Arzneimittel.

Von den Polygoneen wird der wurmförmige Wurzelstock von **Polygonum Bistorta** in der Medizin gebraucht, desgleichen **P. Hydropiper**; das **P. aviculare** trinken die Frauen als Thee gegen gewisse Leiden. **Rumex obtusifo-**

lius giebt eine arzneikräftige Wurzel, R. scutatus und besonders R. Acetosa werden als Sauerampfer gegessen und häufig gebaut, und beide nebst R. Acetosella enthalten eine reichliche Menge Kleesäure, weshalb sie auch, besonders letztere, zur Bereitung des Sauerkleesalzes benutzt wurde, ehe man dasselbe auf chemischem Wege darzustellen wußte.

Die großen Blätter von Plantago major geben ein kühlendes äußeres Mittel gegen Bienenstiche, und werden auch in gleicher Absicht auf Wunden gelegt. Die Samen von Pl. arenaria können gleich dem ausländischen Flohsamen zur Bereitung eines Schleims für Zeugarbeiter benutzt werden, und es ist wunderbar, daß man die Pflanze, die im reinen Flugsande gut wächst, nicht zur Samengewinnung baut.

Von den Primulaceen, die alle so liebliche Blumen haben, werden nur die Blumen von Primula veris als Arzneimittel und Thee gebraucht.

Aus der Familie der Gentianeae geben Erythraea Centaureum und Menyanthes trifoliata kräftige Heilmittel.

Die Asclepiadeae werden bei uns nur durch eine einzige Art repräsentirt, die zwar giftig ist, deren Wurzel aber ehemals als Radix Vincetoxici s. Hirundinariae, Schwalbenwurz, Hundswürger als Arzneimittel angewendet wurde.

Unter den Oleineen zeigt sich Ligustrum vulgare als ein sehr nützlicher Strauch, der auch, wie bekannt, häufig zu Hecken benutzt wird; sein Holz ist hart und fest und wird von den Drechslern verarbeitet, und nebst der Rinde zum Färben der Wolle gebraucht, die dadurch ein gelbliches Ansehen erhält; die Beeren enthalten einen dunkelrothen Saft, den die niederländischen Weinhändler zum Färben der Weine, und die Kartenmacher zum Illuminiren der Karten anwenden. Auch finden sich auf dem Strauch die spanischen Fliegen in großer Menge. Die Esche, Fraxinus excelsior, ist ein schöner Baum, dessen Rinde in den Apotheken vorräthig ist.

Von den Verbenaceen haben wir nur eine einheimisch, die Verbena officinalis, Eisenhart, deren Kraut noch zuweilen in der Medizin zur Anwendung kommt.

Die Labiatae sind reich an einheimischen Arten, die größtentheils einen eigenthümlichen aromatischen Geruch und Geschmack besitzen, und deshalb auch häufig als Gewürz, Thee und Medicament verwendet werden. Von den bei uns wildwachsenden Mentha-Arten wird nur M. Pulegium als Arzneimittel gebraucht, die übrigen meist strengriechenden Arten, als M. sylvestris, aquatica, arvensis u a., werden nur als aromatische Kräuter, zu Kräuterkissen, an manchen Orten besonders zu Todtenbetten benutzt. Lycopus europaeus findet jetzt weiter keine Anwendung, ehemals benutzten es die wandernden Zigeuner, um die zarte Haut der von ihnen gestohlenen Kinder damit braun zu färben, und sie dadurch unkenntlich zu machen. Salvia pratensis wird an manchen Orten dem Bier zugesetzt, dem es berauschende Eigenschaften mittheilen soll; auch benutzt man die Pflanze zur Gerberei und zum Braunfärben der Wolle. Origanum vulgare, Dosten, wird sowohl in der Medizin als wie Gewürz in der Haushaltung gebraucht, desgleichen Thymus Serpyllum, der Feldkümmel. Nepeta Cataria, die Katzenmünze, ist ebenfalls ein streng riechendes Kraut. Glechoma hederacea, Gundermann, ist als Herba Hederae terrestris ein bekanntes Arzneimittel, desgleichen die Blumen von Lamium album, die unter dem Namen Nesselblüthen als Thee getrunken werden. Galeopsis ochroleuca macht einen Hauptbestandtheil der Liebertschen Kräuter aus. Stachys recta wird hier und da als Herba Sideritidis in der Medizin benutzt, eben so sind Betonica officinalis, Marrubium vulgare, Ballota nigra, Leonurus Cardiaca und Teucrium Scordium Arzneipflanzen.

Aus der Familie der Utricularinae ist Pinguicula vulgaris deshalb merkwürdig, weil dieselbe in Schweden und Lappland dazu verwendet wird, um die Milch gerinnen zu machen ohne sie zu säuren. Diese Milch hat nun die Eigenschaft, jede andere Milch wieder gerinnen zu machen, und kann lange aufbewahrt werden.

(Fortsetzung folgt.)

Von dieser Zeitschrift erscheinen alle 14 Tage zwei Bogen in Quarto; wo es zur mehreren Verständlichkeit des Textes erforderlich ist, sollen Kupfer oder Holzschnitte beigegeben werden. Der Preis des Jahrgangs ist 4 Thlr. Alle Buchhandlungen, Zeitungsexpeditionen und Postämter nehmen Bestellungen auf diese Zeitschrift an.

Verlag der Nauckschen Buchhandlung.

Gedruckt in der Nauckschen Buchdruckerei.

№ 26. Elfter Jahrgang. 1843.

Allgemeine Gartenzeitung.

Eine Zeitschrift

für Gärtnerei und alle damit in Beziehung stehende Wissenschaften.

In Verbindung mit den tüchtigsten Gärtnern und Botanikern des In- und Auslandes,

herausgegeben

von

Friedrich Otto,
Königl. Preuß. Garten-Direktor und Inspektor des bot. Gartens zu Berlin.

Albert Dietrich,
Dr. der Philosophie und Lehrer an der Gärtner-Lehranstalt zu Berlin.

Sonnabend, den 1. Juli.

Bericht
über die Pflanzen-Ausstellung
in Berlin am 18. Juni 1843.

Von Albert Dietrich.

Der Verein zur Beförderung des Gartenbaues in Berlin feierte am 18. Juni d. J. seinen 21sten Stiftungstag, und hatte an diesem Tage, wie in den früheren Jahren bei derselben Gelegenheit, eine Pflanzen-, Blumen- und Frucht-Ausstellung in den Sälen der Königl. Akademie der Wissenschaften und Künste veranstaltet, die eben so glänzend als reichhaltig war. Das Arrangement der Aufstellung im Ganzen war den Herren Hofgärtnern Mayer und Hempel übertragen, welche dasselbe mit großer Sachkenntniß und Geschmack ausgeführt hatten; die Aufstellung der einzelnen Gruppen jedoch wurde von denjenigen Gärtnern und Gartenbesitzern, welche die Pflanzen geliefert hatten, nach eigenem Gefallen geordnet. Da wir uns nun alle Jahre mit Vergnügen der Mühe unterzogen haben, über diese Ausstellung einen Bericht abzufassen, so wollen wir auch in diesem Jahre derselben in ihren Einzelheiten gedenken.

Ehe wir jedoch die einzelnen Gruppen der aufgestellten Gegenstände näher betrachten, möge es uns erlaubt sein, erst einen Blick auf das Ganze zu werfen, und den Eindruck zu

schildern, den diese Ausstellung im Allgemeinen auf uns gemacht hat. Bei der Betrachtung des reichen und herrlichen Pflanzenschmucks konnte es nicht ausbleiben, uns der vorjährigen und der früheren Pflanzen-Ausstellungen in diesem Locale zu erinnern, und zwischen denselben Vergleichungen anzustellen; und da müssen wir bekennen, daß wir der diesjährigen wenigstens keinen Vorzug vor den früheren einräumen dürfen. An einem gewissen äußern Glanz fehlte es diesen Ausstellungen nie, und sehen wir auf diesen allein, so verdient bemerkt zu werden, daß dieser äußere Zauber sich von Jahr zu Jahr steigert, und daß er namentlich in diesem Jahre einen bedeutenden Höhepunkt erreichte. Der Grund dieser Erscheinung liegt zum Theil in der geübteren Technik bei dem Arrangement selbst, zum Theil auch in dem löblichen Wetteifer der Konkurrenten, das Beste und Ausgezeichneteste zu liefern. Aber auch die seit einigen Jahren von dem Verein gestifteten Preise für die besseren Leistungen rufen das Bestreben hervor, Mittelmäßigkeit zu vermeiden und das Vorzüglichste zu leisten. Dieser Geist des Strebens nach Vollkommenheit war auch über die ganze Ausstellung verbreitet; gewöhnliche Sachen sah man überhaupt nur wenige, und wo man sie erblickte, zeigten sie sich in einem so vollendeten Kulturzustande, daß sie in dieser Hinsicht mit den seltensten wetteifern konnten. Auffallend war das Bestreben der Kultivateure, bekannte und längst eingebürgerte Pflanzen in den mannigfaltigsten und vollkommensten Varietäten und Formen zu erziehen; deshalb sah man auch von Anemonen, Pelargonien, Fuchsien, Rosen, Calceolarien u. m. die brillantesten Sortimente, die allein schon dem Ganzen einen nicht zu verkennenden Glanz verliehen. Auch an den in neuerer Zeit eingeführten und beliebt gewordenen Zierpflanzen, als **Achimenes longiflora, Tropaeolum tricolorum und pentaphyllum, Fuchsia corymbiflora, Deutzia scabra und straminea, Gladiolus Colvillii** (eine Garten-Varietät), einigen hübschen Bromeliaceen u. a. fehlte es nicht, man fand sie reichlich in den meisten Pflanzengruppen. Aber hiermit ist auch das Bild geschlossen; denn wirklich ausgezeichnete Neuigkeiten erblickte man nur sehr wenige, und darin kam, unserer Meinung nach, die diesjährige Ausstellung den früheren nicht gleich. Der Grund dieser Erscheinung liegt nun freilich nicht allein darin, daß die Gärtner immer so gern beim Alten bleiben, sondern auch wohl besonders in der so ungünstigen Jahreszeit, in welcher hier die Ausstellungen veranstaltet werden. Geschähe dies vier oder sechs Wochen früher, wo die meisten exotischen Pflanzen in ihrem Blüthenschmuck stehen, würde man auch hier viel Ausgezeichnetes zu sehen bekommen. Allein am Anfange des Sommers sind die herrlichen Frühlingspflanzen unserer Gewächshäuser schon verblüht; die Pflanzen des Nachsommers sind erst im Ausbilden begriffen, und entwickeln ihren Blüthenschmuck erst später. Es müßten also, wollte man die Fortschritte der Gärtnerei in unserm Vaterlande ganz kennen lernen, zwei Ausstellungen veranstaltet werden, die eine im Frühling, die andere im Herbst. Die erste würde uns die herrlichsten Gewächshauspflanzen, die andere die Geschicklichkeit der Gartenkultur in Aufstellung von zahlreichen Garten-Varietäten, z. B. von Georginen bringen, und nur dann erst würden wir beurtheilen können, was und wie viel geleistet wird. Was hier von blühenden Pflanzen gesagt ist, gilt auch von Früchten und Gemüsen. Gut gezogenes Frühgemüse und Steinobst ist, wenn gleich jetzt immer noch selten, doch eigentlich keine Neuigkeit mehr; aber in der Mitte des Frühlings wäre es etwas, was unsere ganze Aufmerksamkeit erregen müßte. Möchte daher doch der so kräftig für die Vervollkommnung der Gartenkunst wirkende Verein diesen gewiß allgemeinen Wunsch unserer Kultivateure bald zu realisiren suchen; dann würde man sehen, daß unsere Ausstellungen mit den vorzüglichsten in Europa wetteifern könnten.

Gehen wir nun die einzelnen Leistungen genauer durch, so war der Eingang des Festlokals schon mit majestätischen Bäumen in Kübeln und mit blühenden Pflanzen geschmückt, gleichsam als Vorbereitung zu dem, was beim Eintritt in das Festlokal zu erwarten stand. In dem Vorsaal, der die beiden Hauptsäle von einander trennt, bemerkte man die Wände desselben mit schönen, oft großartigen Pflanzengruppen verziert, und in der Mitte desselben eine große Tafel, auf welcher die Früchte und Gemüse ausgelegt waren. Neben der Tafel auf kleineren Tafeln und besonderen Estraden umhergestellt, sah man viele mit Kunstsinn geordnete Zusammenstellungen von Pflanzen in Blumenkörben, Vasen und Bouquets, die zur Preisbewerbung hingebracht waren. Unter den zur Ausschmückung der Wände dieses Saales aufgestellten Pflanzen zeichneten sich die aus der Königl. Gärtner-Lehranstalt zu Schöneberg von dem Königl. Institutsgärtner Herrn Bouché gelieferten und von dessen Sohn Herrn D. Bouché arrangirten, so wie die aus den Königl. Gärten von Potsdam

vortheilhaft aus. Bei den ersteren bemerkten wir mehrere beliebte Zierpflanzen, und vorzugsweise waren **Fuchsia corymbiflora** und **Deutzia scabra** ausgezeichnet, ferner eine kleine zwergartige Spiraea, nämlich **S. decumbens** *Koch* (beschrieben in dessen neuerer Ausgabe seiner Synopsis) aus dem Litorale; eine wirkliche Neuigkeit, die wir hier noch nicht gesehen hatten. Bei den Pflanzen aus Potsdam verdienen genannt zu werden: schöne Azaleen und Kalmien aus der Landesbaumschule, vorzügliche **Azalea phoenicea, Melaleuca splendens, Callistemon ruscifolium** und **Deutzia scabra** vom Herrn Hofgärtner Krausnick aus dem neuen Garten, eine **Calceolaria Mazeppa**, beinahe schwarzblühend vom Herrn Hofgärtner Sello in Sanssouci, **Gladiolus Colvillii** vom Herrn Hofgärtner Morsch auf Charlottenhof, und eine **Matricaria capensis** vom Herrn Hofgärtner Fintelmann vom neuen Palais. Noch verdient hier eine Pflanzengruppe Erwähnung, die der Gärtner Herr von Warszewicz aus dem botanischen Garten aufgestellt hatte, und die eben so sinnig als schön war. Sie bestand aus **Puya Altensteinii, Achimenes longiflora**, hinter denen ein elegantes Spalier von **Thunbergia alata, leucantha** und **aurantiaca** hervorragte, nebst einem im December v. J. gemachten Steckling von **Begonia macrophylla**, der bereits Blätter von fast 2 Fuß im Durchmesser gemacht hatte.

Im Saale links, wo die Königl. Akademie der Künste ihre Sitzungen hält, war im Hintergrunde die Büste Sr. Majestät des Königs aufgestellt, um welche sich ein hübsches Pflanzen-Arrangement befand, welches Herr David Bouché ausgeführt hatte. Hinter diesem erhob sich ein dichtes Bosquet von Pflanzen, welches die ganze Hinterwand bis nahe zur Decke bekleidete In demselben befanden sich außer den großen Decorationspflanzen besonders schöne Rhododendren und auch Palmen, als **Latania borbonica, Corypha australis**, deren Stämme aber leider von den vorstehenden Pflanzen so verdeckt waren, daß es schien, als wären abgeschnittene Palmenwedel nur so hineingesteckt worden; ferner **Cordyline australis** *Endl.* (**Dracaena** *Forst.*) und besonders prächtige Hortensien, von dem Herrn Handelsgärtner Cobin gezogen, sodann schöne Exemplare von **Erica flammea** und **tubiflora**, welche nebst den Rhododendren und andern Schmuck-Pflanzen vom Herrn Hofgärtner Fintelmann in Charlottenburg geliefert worden.

Zu beiden Seiten des Saales waren Estraden errichtet, auf denen die schönsten und seltensten Pflanzen sich befanden.

In der ersten Abtheilung derselben bemerkte man den Pflanzenschmuck von der Pfaueninsel bei Potsdam vom Herrn Hofgärtner Fintelmann, welche von dem Obergehülfen Herrn C. Bouché aufgestellt waren. Außer den schönsten und beliebtesten Modepflanzen sah man darunter vorzugsweise ein Sortiment ausgezeichneter Rosen, unter andern **Rosa hybrida belle Turette, Reine de Brabant, la Nubienne, purpur cendré, aimable rose, General Bernard** u. a. und daneben ein prächtiges Bouquet abgeschnittener gelber Centifolien. Ein kleiner zierlicher **Dianthus**, unter der Benennung **D. japonicus**, war hier ebenfalls zu bemerken.

In den folgenden Abtheilungen hatte der Kunst- und Handelsgärtner Herr F. Bergemann eine Auswahl sehr schöner und zum Theil recht seltener Pflanzen zusammengestellt, unter denen sich die herrlichsten Pelargonien- und Calceolarien-Varietäten, so wie Fuchsien, Cinerarien und dergleichen befanden. Ein schönes Sortiment Verbenen, bei denen sich zwölf neue, aus Samen selbst gezogene Sorten befanden, die alle mehr oder minder ausgezeichnet waren, gewährte einen sehr hübschen Anblick. Unter den andern Pflanzen bemerkten wir: **Pimelea brachyantha, Gladiolus magnificus, Lechenaultia biloba, Physolobium gracile, Begonia monoptera, hydrocotylifolia, manicata** und **macrophylla**, einen hübschen **Mimulus, Beauty of Cichount** und mehreres.

Die nächste Abtheilung war mit Pflanzen aus dem Garten des Geheimen Ober-Hofbuchdruckers Herrn Decker, von dessen Gärtner, Herrn Reinecke besetzt, unter denen sich viele schöne und ausgezeichnete Sachen befanden. Wir erwähnen nur **Aeschinanthus ramosissimus, Anigozanthos Manglesii, Gloriosa superba, Limnocharis Humboldtii, Nymphaea coerulea, Hibiscus lilacinus, Gloxinia rubra, Xanthosia rotundifolia, Diplopeltis Hügelii, Saxifraga granulata flore pleno.** Außerdem waren Tazzetten, Hyacinthen und Tulpen, die bis dahin im Eiskeller zurückgehalten waren, zu sehen; desgleichen **Azalea indica** und Camellien, mit denen dieselbe Procedur vorgenommen sein soll. Noch waren ausgezeichnet mehrere Schlingpflanzen, zum Theil auf einem besonderen Tableau arrangirt, darunter **Clematis azurea grandiflora, florida flore simplici et flore pleno, Sieboldtii bicolor, Tropaeolum polyphyl-**

lum, auf Knollen von Tr. tricolorum gepfropft, und an einem Spalier an Agave-Fäden befestigt, gezogen, mit einer Menge Blumen geschmückt, ferner Tropaeolum tricolorum, tricolorum splendens und T. minus var. trimaculatum.

Nach diesem beschloß auf dieser Seite eine schöne Pflanzengruppe aus dem Garten des Herrn Westphahl die Reihe, in welcher sich sehr hübsche Varietäten von Rhododendron ponticum, vorzügliche Eriken, mehrere Pimelea-Arten und Cattleya Forbesii befanden.

Auf der entgegengesetzten Seite bemerkte man zuerst eine Auswahl schätzenswerther Pflanzen vom Herrn Kunst- und Handelsgärtner Allardt, wobei eine prächtige Ipomoea mit großen, herrlich himmelblauen Blumen unsere Aufmerksamkeit fesselte (es soll die I. rubro-coerulea *Hook.* aus Mexico sein), ferner Echeveria campanulata, Achimenes longiflora, Stylidium adnatum, Eriken, Gloxinien u. a. in schönen Exemplaren.

Daneben stand eine Gruppe von Pflanzen aus dem Garten der Loge zu den drei Weltkugeln, arrangirt von dem Gärtner desselben, Herrn Rönnekamp. Sie bestand aus den beliebtesten Zier- und Modepflanzen, und waren besonders die Orangenbäume und die Calceolarien darin ausgezeichnet.

Nun folgte ein schönes Pflanzen-Arrangement von den Herren Deppe und Ohse, Kunst- und Handelsgärtnern auf Witzleben bei Charlottenburg. Unter denselben war ausgezeichnet ein Sortiment von gefüllter Anemone hortensis, die in den prächtigsten Farben prangten, und von einer bewunderungswürdigen Schönheit waren. Außerdem sah man hier vorzügliche Azaleen, als decus hortorum, nec plus ultra, Pucelle d'Orleans, triumphans gandavensis u. a., sodann vorzügliche Rosen, als die kleine Champagner Moos-Rose, und Varietäten von Rosa borbonica, endlich die neusten Georginen.

Eine Gruppe von 24 blühenden Bäumchen von Citrus chinensis vom Herrn Handelsgärtner Nicolas schloß sich hier an, die einen sehr angenehmen Effect hervorbrachte.

Von dem Kunst- und Handelsgärtner Herrn J. E. S. Limprecht sah man ebenfalls eine reichhaltige Gruppe von beliebten Zierpflanzen aufgestellt. Waren hierbei auch größtentheils nur bekannte Sachen, so zeigten diese doch eine Vollendung der Kultur, die nichts zu wünschen übrig ließ. Das Sortiment von 172 Pelargonien war ausgezeichnet zu nennen, eben so die Vinca rosea, Celosia cristata u. a., denen wir wegen der Vollendung Hinsichts der Kultur unsern Beifall nicht versagen können.

Den Schluß auf dieser Seite machte eine Gruppe aus dem Königl. Garten zu Monbijou, von dem Königl. Hofgärtner Herrn Mayer aufgestellt, die viele recht ausgezeichnete Zierpflanzen enthielt, unter denen wir die vorzüglichen neuen Pelargonien besonders hervorheben, die wir ihres herrlichen Kulturzustandes wegen, in dem sie sich befanden, mit für die schönsten der ganzen Ausstellung erkennen mußten. Ferner zog unsere Aufmerksamkeit eine schöne Rosengruppe in kleinen Exemplaren auf sich, sodann prächtige Exemplare von Cereus speciosissimus, eine Pitcairnia albucaefolia und eine blühende Aletris arborea.

Als wir nun den Rückweg antraten, um die in dem Saale der Königl. Akademie der Wissenschaften aufgestellten Pflanzenschätze zu beschauen, bemerkten wir auf dem Wege dahin und in diesem manche ausgezeichnete Pflanzen, die hier angemerkt zu werden verdienen.

Der Kunst- und Handelsgärtner Herr Faust hatte zwei hohe Bäume von Rhododendron arboreum aufgestellt, die wegen ihrer Größe allgemeine Bewunderung erregten. Auch waren vom Herrn Handelsgärtner Günther vier Rhododendren gesandt, die gleichfalls ausgezeichnet waren.

Herr Handelsgärtner Kraatz hatte ausgezeichnete Exemplare von Pimelea decussata geliefert.

Sehr schöne Hesperis matronalis fl. pl. vom Herrn Apotheker Döhl aus Spandau sind gleichfalls zu erwähnen.

Aus dem Garten Sr. Excellenz des Herrn Generals Rühle von Lilienstern, sah man ein prächtiges Exemplar von Rhododendron Smithii album, ferner von Rh. myrtifolium und einige andere.

Vom Herrn P. F. Bouché war ein schönes Exemplar von Strelitzia Reginae eingesandt, ferner Diplacus puniceus und mehrere hochstämmige bengalische Rosen.

Herr David Bouché hatte sehr schöne Orangenbäume geliefert, und außerdem noch mehrere Decorationspflanzen, die von einer vorzüglichen Kultur zeigten. Desgleichen vom Herrn Peter Bouché Orangenbäume, Lorbeeren und Datteln.

Eben so waren von dem Gärtner Ihrer Durchlaucht der Frau Fürstin von Liegnitz, Herrn Schenker verschiedene Pflanzen zum Decoriren eingegangen; auch Herr Kunst- und Handelsgärtner Teichmann hatte deren in Menge geliefert.

Eine Pflanzengruppe von dem Kunstgärtner Herrn Fr. Limprecht darf hier ebenfalls nicht unerwähnt bleiben. Sie enthielt freilich nur gewöhnliche Zierpflanzen, wie Hahnenkämme, auch einige kleinere Sommergewächse, als Leptosiphon, Clintonia pulchella u. dergl., jedoch auch eine Reihe schön gezogener Myrtenbäume, die unsern ganzen Beifall fanden.

Im Sitzungssaale der Königl. Akademie der Wissenschaften sahen wir die ganze Hinterwand desselben mit Pflanzen aus dem Königl. botanischen Garten gefüllt. Hohe blühende Stämme ausgezeichneter Myrtaceen, als Calothamnus, Melaleuca, Eucalyptus, Callistemon, Leptospermum bildeten den Hintergrund, untermischt mit gleich großen Exemplaren reichblühender capischer Polygala-Arten, fruchttragende Kunthia xalapensis (Chamaedorea Schiedeana). Vor ihnen sah man ein reichliches Sortiment Calceolaria-Varietäten, deren Blumen von dem hellsten Gelb bis zum dunkelsten Roth oder Braun variirten, daneben verschiedene Arten und Varietäten von Gesnera und Gloxinia; ferner Achimenes longiflora, Angelonia grandiflora und minor, Scutellaria splendens, die schöne Sphaerotele coccinea (eine ausgezeichnete Amaryllidee aus Peru) Puya Altensteinii, einen prächtig blühenden Baum von Clavija ornata *Don* (Theophrasta longifolia *Jacq.*), an denen auf gefällige Weise ein 5 Fuß langer, mit vielen Blumen bedeckter Blüthenstiel von Oncidium luridum herabhing, und eine Clematis florida fl. pleno hinrankte. Ueber 60 blühende Eriken, zum Theil in ganz kleinen, kurz gehaltenen Exemplaren gezogen, unter denen sich E. bibracteata, cylindrica, Bergiana, grandiflora, hirta, Iphigenia, procumbens, insulsa, flammea, Linnaeana, mollis, praegnans, stellifera, umbellata, undulata villosa, vestita mit ihren Varietäten, versicolor var., subnuda, perspicua u. a. befanden, füllten neben andern zarten Gewächshauspflanzen den Vordergrund. — Die blühenden Orchideen waren nicht so reichlich als in früheren Jahren vorhanden, da die meisten, schon früher in Blüthe gestanden hatten und bereits verblüht waen, und andere erst später blühen werden. Aufgestellt waren Maxillaria stapelioides, Deppei, viridis und aromatica, Epidendrum patens und basilare, Oncidium Insleayi, Trichopilia tortilis und einige andere von minderer Bedeutung, unter denen wir jedoch die in Deutschland wild wachsende Ophrys apifera in einem schön gezogenen Exemplar bemerkten. Ueberhaupt waren die besseren und seltenen Sachen (die eigentlichen botanischen Seltenheiten), die vor einigen Wochen noch die Gewächshäuser des botanischen Gartens schmückten, bereits abgeblüht, oder es hatte das vorhergegangene böse Wetter, Sturm und Regen den größten Theil der Blüthen zerstört, und das Vorhandene war nur als der Rest einer schönen Frühlingsflor zu betrachten. Dennoch hatte der Garten, außer vielen zur Ausschmückung gelieferten Exemplaren, 213 Individuen zur Ausstellung geliefert.

Neben dieser Gruppe auf der rechten Seite hatte Herr Rathszimmermeister Böttcher ein reichhaltiges Sortiment schöner Zierpflanzen zusammengestellt, unter denen sich ein Bassin mit Wasserpflanzen, in welchem Nymphaea coerulea untermischt mit Nelumbium speciosum, (in Knospen stehend), Sagittaria lancaefolia, Eichhornia speciosa *Kth.* (Pontederia crassipes *Mart.*) und Pontederia cordata sich befanden, auszeichnete.

Zu beiden Seiten dieses Arrangements hatte Herr Hofgärtner Nietner in Schönhausen eine Auswahl der beliebtesten und schönsten Zierpflanzen in gut gezogenen Exemplaren aufgestellt, unter denen die Pelargonien und Calceolarien, besonders aber eine hybride Fuchsia Venus Victrix, so wie ein prächtiges Exemplar von Statice arborea allgemeine Anerkennung fanden.

Das Ende des Saales auf dieser Seite war von Pflanzen aus dem Schloß-Garten zu Bellevue gefüllt, unter denen sich besonders die zahlreichen Pelargonium-Varietäten auszeichneten, von welchen wir nur Speculum Mundi, Orange boven, Diomedes, Splenii speciosum, Prima Donna, Belladonna, Joan of Arc, Montgomeryanum, Louis Philipp, Gazelle, Van Dyk, Queen of Seheba, und unter den älteren Sorten wegen ihrer Schönheit: Julius Caesar, pavonianum maximum, Sidonia und superbum hervorheben wollen. Außer den Pelargonien war Azalea indica Danielsiana et indica elata rubra plena lobenswerth.

An der andern Seite des Saales hatte der Universitätsgärtner Herr Sauer aus diesem Garten ein reiches Sortiment von Farrn aufgestellt, zwischen denen sich blühende Exemplare von Calathea zebrina, ein blühendes und Fruchtexemplar von Kunthia xalapensis, und daneben aufgehängt, in Knospen stehende Stanhopea insignis und oculata befanden.

Weiterhin bemerkte man eine kleine aber zierliche Pflanzengruppe von den Herren Kunst- und Handelsgärtnern Mathieu und Zietemann aufgestellt, und darunter Clivia nobilis, Gladiolus Colvillii und pulcherrimus, Achimenes longiflora und ein schönes Sortiment abgeschnittener Paeonien in Töpfen. Auch ein schöner Hibiscus Rosa sinensis hybridus fesselte unsere Aufmerksamkeit, da er uns neu schien.

Ehe wir uns nun zum Fruchtbüffet wenden, wollen wir noch der blumistischen Anordnungen und Kunstsachen gedenken, an denen die Ausstellung besonders reich war.

Herr C. Gropius hatte einen Drathtisch zur Zucht für Schlingpflanzen eingesendet, eben so einige hangende Vasen von Pariser Thon. Wie wir hörten, sollen diese Vasen nach obigen Modellen auch in Berlin in gleich guter Weise angefertigt werden.

Von dem Gehülfen des Kunstgärtners Herrn Rönnekamp war ein Glasrahmen mit getrockneten Blumen eingegangen.

Herr J. Lehmann, Gärtner bei dem Herrn Baron von Bredow auf Wagenitz hatte eine aus Pflanzentheilen gebildete Fruchtschaale angefertigt, die auf einem gleichfalls aus Pflanzentheilen zusammengesetzten Piedestal ruhte und mit schönen Kürbisfrüchten angefüllt war.

Vom Herrn Emil Bouché war ein Blumenbouquet arrangirt, welches eine Goldfisch-Vase umschloß, nebst zwei sehr schönen Blumenschaalen.

Durch Herrn Schott, Gärtner bei dem Herrn General Rühle von Lilienstern war ein Tableau von Viola tricolor aufgestellt.

Desgleichen vom Herrn Brauer, Gärtner bei Herrn Bergemann, eine Schaale mit Stiefmütterchen und Verbenen.

Herr Kunst- und Handelsgärtner L. Faust hatte einen Tafelaufsatz bestehend aus kleinen Blumen-Bouquets arrangirt.

Von dem Kunst- und Handelsärtner Herrn Schindel war ein Tableau mit abgeschnittenen Stiefmütterchen aufgestellt.

Desgleichen vom Herrn David Bouché Blumen in flachem Arragement, mit Randverzierungen.

Ebenso vom Kunstgärtner Herrn Klar aus Friedrichsfelde zwei Bouquets.

Aus dem Garten des Herrn Buchhändler Duncker ein großer Blumenkorb mit verschiedenen Pflanzen.

Ferner vom Herrn Oberlandesgerichts-Referendarius Graff, Miniatur-Bouquets und kleine Körbchen, wie auch desgleichen vom Herrn W. Ritter.

Die Frucht- und Gemüse-Tafel war in diesem Jahre recht reichlich besetzt. In der Mitte derselben prangte ein mit Früchten beladenes Kirschbäumchen, welches der Oeconom des K. Kadettenhauses, Herr Unruh eingesandt hatte; um dasselbe waren Körbe und Schaalen mit Früchten und Gemüsen aufgestellt, von denen wir vorzugsweise gedenken: drei Granatäpfel vom Herrn David Bouché Blumenstr. Nr. 70., Körbe mit Aprikosen, von den Hofgärtnern Herren Nietner in Schönhausen und Nietner in Sanssouci, Pfirsiche vom Herrn Nietner in Sanssouci und Herrn Handelsgärtner Nicolas. Feigen vom Herrn Nietner in Sanssouci, desgleichen von demselben Melonen. Ananas vom Herrn Hofgärtner Hempel, desgleichen abgeschnittene vom Kunstgärtner Herrn Schlicht zu Gatow bei Perleberg. Weintrauben von den Herren Hofgärtnern Sello in Sanssouci und Nietner in Schönhausen, so wie von den Herren Handelsgärtnern Gähde und Nicolas. Pflaumen vom Herrn Nietner in Schönhausen. Auch Erdbeeren und Kirschen von mehreren Arten fehlten nicht.

Von Gemüsen war ein Körbchen mit Körbelrüben, als etwas noch nicht dagewesenes zu bemerken; es war aus Charlottenhoff vom Herrn Hofgärtner Morsch eingesendet. Ferner: Holländische- und Sechs-Wochen-Kartoffeln vom Herrn Nietner in Schönhausen, desgleichen Kartoffeln aus Friedrichsfelde, aus dem Garten des Herrn von Treskow, ferner vom Kunstgärtner Herrn Hosfeld, aus dem Garten des Herrn Baron von Hertefeld, zu Liebenberg und vom Herrn Bürstenbinder, Gurken vom Herrn Nietner in Schönhausen, Blumenkohl vom Herrn Nicolas, Wirsingkohl von den Gärtnern Herrn Christian und Rioux.

Der Verein hattte, wie im vorigen Jahre, für die besten Gartenerzeugnisse Preise ausgesetzt, nämlich: für die reichste Aufstellung blühender Gewächse, desgleichen für schöne und neue Pelargonien, für schöne Rosen, geschmackvoll gezogene Schlingpflanzen, für in Blüthe zurückgehaltene Topfpflanzen, für vorzügliche Früchte, als für Ananas, Pfirsich, Apricosen, Pflaumen und Melonen; ferner für Gemüse, als für den besten Blumenkohl und den vorzüglichsten Wirsingkohl, endlich für

abgeschnittene Blumen in verschiedenartiger Aufstellung. Die meisten dieser Aufgaben waren bei einer oft starken Concurrenz befriedigend erfüllt worden, und es wurden im Ganzen folgende Preise vertheilt.

Für eine Blumengruppe zurückgehaltener Hyacinthen, Tulpen, Tazzetten, Camellien, Gloriosa superba und vielen andern blühenden Pflanzen, an Herrn Kunstgärtner Reinecke.

Für eine 16 Schritt lange Blumengruppe von Pelargonien, Calceolarien u. m. a. an Herrn Kunst- und Handelsgärtner Bergemann.

Für 172 verschiedenartige Pelargonien an Herrn Kunst- und Handelsgärtner Limprecht.

Für eine Gruppe von Schlingpflanzen, bestehend aus Clematis florida et var., Tropaeolum tricolor und polyphyllum an Herrn Kunstgärtner Reinecke.

Für eine Gruppe, aus Anemonen, Azaleen und Georginen bestehend, an die Herren Deppe und Ohse zu Witzleben bei Charlottenburg.

Für eine hübsch geordnete blühende Pflanzengruppe an Herrn Hofgärtner Fintelmann auf der Pfaueninsel.

Für eine desgleichen mit Begonia macrophylla, Thunbergia, Achimenes u. s. w. an Herrn von Warscewicz im botanischen Garten.

Für ausgezeichnete Pelargonien an den Prinzlichen Hofgärtner Herrn Crawack.

Für eine hübsche Pflanzengruppe, unter welchen Ipomoea rubro-coerulea, an Herrn Kunstgärtner Allardt

Es erhielten ferner ausgesetzte Preise für die besten Ananas, Herr Hofgärtner Hempel, Pfirsich, Herr Hofgärtner Nietner in Sanssouci, Apricosen, Herr Hofgärtner Nietner in Schönhausen, Melonen, Herr Nietner in Sanssouci, Wirsingkohl, Herr Handelsgärtner Christian; sodann für Bouquets und andere Arrangements abgeschnittener Blumen: die Herren Emil Bouché, Gärtner Ritter, Gärtner Schott, David Bouché und August Lehmann.

Die Preise bestanden in kleinen Geldbewilligungen zwischen 5—20 Thaler, worüber wir uns jedoch eine Bemerkung erlauben wollen.

Der Gewinn eines Preises ist unserer Meinung nach eine Ehrensache, und der Preis müßte daher, wenn er nicht so bedeutend sein kann, daß er dem Empfänger wirklichen pecuniären Vortheil gewährt, in einer öffentlichen Anerkennung oder in einem Erinnerungszeichen bestehen, an welchen der Belobte noch in späterer Zeit sich erfreuen kann. Was soll aber eine Belohnung von wenigen Thalern; sie hilft selbst dem Dürftigsten nur momentan, und dennoch wird ein wirklich Hülfsbedürftiger kaum bei der Preisgewinnung concurriren können. Wäre es daher nicht zweckmäßiger, statt der Geldbewilligungen Medaillen einzuführen, die natürlich von verschiedenem Werth in Klassen eingetheilt sein müßten, wie dies bei andern Gesellschaften geschieht. Gewiß würde diese manchem Gärtner lieber sein als eine Prämie von 5 Thalern.

Schließlich bemerken wir nur noch, daß eine Menge Gegenstände wohl eine ausführlichere Erwähnung verdient hätten, daß aber der Raum es nicht erlaubte, mehr in die Details einzugehen. Auch mag hin und wieder manches übersehen sein, wofür Ref. um Entschuldigung bitten muß, denn in dem zwei Tage hindurch gedrängt vollen Lokale, welches besonders von dem schönen Geschlecht überaus zahlreich besucht war, konnte es kaum fehlen, daß dem Beschauer dies oder jenes entging.

Bericht
über die fünfte Jahres-Versammlung der K. K. Gartenbau-Gesellschaft in Wien am 14. Mai 1843 *).

Vom

Herrn Max. Peintner,

K. K. Gartenbau-Gesellschafts-Kanzelisten.

Die fünfte Jahres-Versammlung hatte an diesem Tage in dem Locale der K. K. Gartenbau-Gesellschaft Vormittags 10 Uhr Statt.

Der Gesellschafts-Präsident, Herr Carl Freiherr von Hügel, eröffnete die Versammlung mit einem Vortrage, worin er den Stand der Gesellschaft auseinander setzte, und in dessen Eingange er die Bemerkung machte, daß der großartige Saal, in welchem die Versammlung Statt habe, der deutlichste Beweis der Zunahme und des Gedeihens der Gesellschaft sei.

---

*) Der ursprünglich von mir verfaßte Bericht erschien am 24. Mai in der Wiener Hofzeitung, und ich erlaube mir, diesen Bericht den verehrlichen Lesern der Berliner Gartenzeitung mit einigen Modificationen ebenfalls mitzutheilen. M. Peintner.

Der Ausschuß sei im Stande gewesen, wie der Kassenausweis zeige, die Mittel zu diesen kostspieligen Verschönerungen zu schaffen, ohne das Kapital der Gesellschaft anzugreifen, und die vor einigen Tagen Statt gehabte Blumen-Ausstellung in demselben habe bewiesen, wie sehr die Theilnahme an dem Institute zunehme.

Herr Eugen Graf von Czernin trug in Abwesenheit des Kassen-Curators, Herrn Leopold Mathias Weschel, dessen Bericht, den Kassenstand der Gesellschaft betreffend, vor. Der Vortrag schloß sich an den letzten Kassenausweis vom 1. Mai 1842 an.

Herr Franz Graf von Beroldingen, als Vorsteher des dritten Comités für den Anbau eßbarer Garten-Gewächse, erstattete Bericht über die in dieses Comité einschlagenden Gegenstände und über die angestellten Versuche im Vereins-Garten.

Se. Exc. Herr Johann Graf von Keglevich trug den Bericht des fünften Comités für die Acclimatisirung fremder Bäume und Sträucher vor. — Der Hochwürdige Herr Ambros, Abt zu Lielienfeld, Se. Durchlaucht Herr Adolph Fürst zu Schwarzenberg, Se. Durchlaucht der Herr Carl A. Fürst von Thurn und Taxis hatten mit gewohnter Bereitwilligkeit die Resultate der Acclimatisirungs-Versuche, so wie auch mehrere herschaftliche Gärtner ihre diesfälligen Berichte eingesendet.

Der Secretär der K. K. Gartenbau-Gesellschaft Herr Dr. Franz Leydoldt hielt den Vortrag über den Personalstand, besprach die vorgenommenen Preis-Vertheilungen und die erlassenen Danksagungs- und Belobungsschreiben, und berichtete über die Ausstellungen in Privat-Gärten. — Die Versammlung sprach gegen den Herrn Baron von Hügel ihren Dank aus für die namhaften Summen, welche durch den Ertrag der Blumen-Ausstellungen in seinen Glashäusern, welche mit bedeutendem Kostenaufwande von ihm zu Gunsten der Gesellschaft veranstaltet wurden, erzielt worden sind.

Herr Franz Graf von Beroldingen machte äußerst interessante Mittheilungen über den Besuch einiger Gärten in Italien. — Der Herr Gesellschafts-Präsident zeigte der Versammlung an, daß es zum ersten Male in der Oesterreichischen Monarchie dem Herrn Dr. Visiani, Vorsteher des botanischen Gartens zu Padua, gelungen sei, die künstliche Befruchtung der Vanilla vorzunehmen, und die auf dem Tische liegenden Früchte zu erzeugen, welche, dem Aroma nach zu urtheilen, vollkommen geeignet sind, das aus Süd-Amerika eingeführte Gewürz zu ersetzen. — Hoffentlich werde es auch mit der Zeit gelingen, die verschiedenenen Arten der Vanilla durch irgend ein Mittel leichter zur Blüthe zu bringen, denn bis jetzt sei es ihm (dem Präsidenten) aller Mühe ungeachtet, und obgleich er die vom Professor Morren in Lüttich angegebene Kultur-Methode genau befolgt habe, nicht gelungen, weder die Vanilla planifolia noch die Vanilla aromatica zur Blüthe zu bringen. Wenn dieser Uebelstand gehoben sein werde, so glaube der Herr Baron von Hügel, daß der Erzeugung von Früchten nichts weiter im Wege stehen werde; denn die Schwierigkeit der Erzeugung der Vanilla-Früchte bestehe bis jetzt nur in dem Mangel an Blüthen, da die künstliche Befruchtung überall gelungen sei. — Herr Dr. von Visiani hat für die Erzeugung der Vanilla-Früchte den auf dieses Product ausgesetzten Preis der K. K. Gartenbau-Gesellschaft, bestehend aus der großen goldenen Medaille, errungen, welche ihm der Ausschuß einstimmig zuerkannt hat. — Herr A. M. Wickerhauser, Mitglied der K. K. Gartenbau-Gesellschaft, hat die vom Herrn von Visiani eingesendete Abhandlung über Kultur, Befruchtung und Vermehrung der Vanilla aus dem Italienischen sehr gelungen übersetzt und vorgetragen *).

Der Gesellschafts-Secretär verlas die von ihm aus dem Italienischen übersetzte, und vom Herrn F. Dehnhardt, Königl. Garten-Director zu Neapel eingesendete Abhandlung über Physianthus albens *Mart.* Fam. Asclepiadeae, welche nach Herrn Dehnhardt die Schmetterlinge auf eigenthümliche Weise bei den Saugrüsseln fängt.

Die übrigen schriftlichen Abhandlungen wurden wegen ihrer Ausdehnung nicht vorgetragen, sollen aber in den Jahresbüchern der Gesellschaft abgedruckt werden.

Am Schlusse der Versammlung bemerkte der Präsident, wie schmeichelhaft es ihm sei, das Institut, welchem er seit seiner Entstehung vorzustehen die Ehre habe, kräftig gedeihen, die leeren Räume sich füllen und nach und nach das Innere sich schmücken zu sehen; die Hoffnung sei nicht mehr, wie beim Beginne der Gesellschaft, überspannt zu nennen, binnen wenigen Jahren die ganze prächtige Glashausreihe den Zwecken der Gesellschaft gewidmet zu sehen. Nachdem der Gesellschafts-Präsident die anwesenden Mitglieder gefragt hatte, ob irgend Jemand einen Vorschlag zur Förderung des Gartenwesens zu machen wünsche, schloß derselbe die fünfte Jahres-Versammlung.

*) Ich werde später diese Abhandlung in diesen Blättern mittheilen.

☞ **Hierbei das Verzeichniß für 1843 von Blumenzwiebeln, welche zu haben sind bei Ferdinand Bergemann,** Kunstgärtner in Berlin.

№ 27. Elfter Jahrgang. 1843.

Allgemeine Gartenzeitung.

Eine Zeitschrift

für Gärtnerei und alle damit in Beziehung stehende Wissenschaften.

In Verbindung mit den tüchtigsten Gärtnern und Botanikern des In- und Auslandes,

herausgegeben

von

Friedrich Otto,
Königl. Preuß. Garten-Direktor und Inspektor des bot. Gartens zu Berlin.

Albert Dietrich,
Dr. der Philosophie und Lehrer an der Gärtner-Lehranstalt zu Berlin.

Sonnabend, den 8. Juli.

Andeutungen
über das
Gruppiren einiger Pflanzen auf Rasenplätzen.

Von
Friedrich Otto.

In neuerer Zeit ist man sorgfältiger als früher in der Wahl derjenigen Pflanzen, die zum Decoriren und zur Ausschmückung größerer oder kleinerer Rasenplätze sich eignen. Ehemals bestand der Schmuck der Rasenplätze gewöhnlich nur aus verschiedenen, zum Theil schön blühenden Straucharten, seltener jedoch aus Staudengewächsen, und wurden diese ja dazu verwendet, so geschah es nur mit jenen vereinigt. Die Wahl derselben richtete sich nach der Größe und dem Umfang des Rasenplatzes, so wie nach dem Effect, den die Strauchgruppen hervorbringen sollten. Der Geschmack hat sich indeß in neuerer Zeit, wie so manches andere in der Gartenkunst geändert, und wir sehen jetzt auf unsern Rasenplätzen Gruppen von **Silybum marianum**, **Cynara Cardunculus** und **Scolymus**, verschiedene Arten **Onopordon**, **Heracleum**, **Rheum** u. dergl. m., freilich oft in solchen Massen, daß sie nicht immer dem Auge gefällig erscheinen, und noch weniger wahren Effect und Abwechselung hervorbringen, was doch der Hauptzweck sein soll.

Die Pflanzen, welche zu dergleichen Gruppirungen verwendet werden können, sind sehr zahlreich, und der Gärtner kann, wenn er sein Augenmerk darauf richtet, eine recht hübsche Auswahl treffen. Um einen Fingerzeig hierzu zu geben, sei es mir erlaubt, auf einige der vorzüglichsten Arten aufmerksam zu machen, die nach meiner Ueberzeugung zu diesem Zweck besonders in Anwendung gebracht werden können. Es versteht sich von selbst, daß im Fall ein natürliches Bild hervorgebracht werden soll, auch jede Art einzeln und für sich gepflanzt werden muß, es sei denn, daß die Arten in Hinsicht der Aehnlichkeit zu einander und in der Kultur sich sehr nahe stehen, wo man dann natürlich eine Ausnahme machen kann. Besonders empfehlenswerth sind:

1. Funkia Sieboldi *Bot. Mag.* Eine völlig ausgewachsene buschige Staude, mit schönen meergrünen Blättern, erreicht einen Durchmesser von drei Fuß, blüht im Juli reichlich, und erhalten sich die Blätter so lange, bis sie vom Frost zerstört werden. Die Pflanze verlangt einen nahrhaften Boden und viel Wasser. Um eine Gruppe vollständig zu decoriren, kann man auch die andern Arten, als: **Funkia lancifolia, ovata, albo-marginata, subcordata und undulata** dazu nehmen. Die erste ist die größte, breitet sich am meisten aus, und verlangt daher einen ihrem Wuchse angemessenen Raum.

2. Rheum australe *Don* (Rh. Emodi *Wall.*) Dieser Rhabarbar ist unstreitig jeder andern Art, wegen der schönen Blattform, der rothgefärbten Blumenstiele, Blumen und Früchte vorzuziehen. Die Pflanze erscheint zwar später als die übrigen Rheum-Arten, desto länger aber ist auch ihre Dauer, denn die Blätter werden in der Regel erst durch den Frost zerstört. In einem nahrhaften, feuchten Boden erreicht sie die größte Vollkommenheit.

3. Eryngium giganteum *Marsch. Bieb.* macht sich in Gruppen vortrefflich. Dieser Art können noch einige andere zugesellt werden, welche dessen Größe nicht erreichen, als: Er. alpinum, amethystinum, asperifolium. Sie lieben einen nahrhaften feuchten Boden.

4. Veratrum album *L.*, **Lobelianum** *Bernh.*, **nigrum** *L.* und **viride** *Ait.* Alle diese Arten findet man höchst selten in unsern Gärten angebaut, was wirklich auffallend ist, da sie doch mit jedem Boden vorlieb zu nehmen scheinen, und sowohl in schattigen Lagen, als auf frei liegen gen Gruppen gedeihen.

5. Moloopspermum cicutarium *De Cand.* (Ligusticum peloponnesiacum *L.*). Auf Gruppen zeichnet sich diese Dolde vor vielen andern aus, und widersteht den Stürmen besser, als die bekannten Heracleum-Arten und andere zu dieser Familie gehörende Pflanzen.

6. Archangelica decurrens *Ledeb.* Eine ebenfalls schöne Umbellifere, die freilich nur zweijährig ist, deren Anbau aber hinlänglich belohnt wird, und die in Massen einen hübschen Effect hervorbringt.

7. Prangos ferulacea *Lindl.* Die Schönheit dieser Doldenpflanze liegt in den zierlichen Blättern, und gewähren diese besonders im Frühling auf den Rasenplätzen einen ungemein herrlichen Schmuck. Sie blüht leicht und trägt Samen.

8. Ligularia macrophylla *De Cand.* (Cineraria macrophylla *Ledeb.*) und **L. speciosa** *Fisch. et Meyer* (Cineraria Fischeri *Ledeb.*). Beide Pflanzen, die jetzt nicht mehr zu den Seltenheiten gehören, verdienten wohl mehr in den Gärten angebaut zu werden. Die Blumenstiele der ersten erreichen in nahrhafter Erde, und an einem feuchten, nicht zu sehr der Sonne ausgesetzten Standort die beträchtliche Höhe von 4—5 Fuß, die Wurzelblätter oft die Länge von 2½ Fuß, und es ist ein nicht genug zu empfehlendes Staudengewächs. Die zweite Art steht der ersten etwas nach, da sie jedoch zu derselben Zeit blüht, so können beide ein und dieselbe Gruppe bilden.

9. Campanula grandis *Fisch. et Meyer*, aus Natolien herstammend, ist meines Erachtens jeder andern bekannten schönblühenden Art dieser Gattung vorzuziehen. Sie ist sehr hart, erträgt unsere Winter, vervielfältigt sich reichlich und sind die Blüthen von langer Dauer. Der blühende Stengel erreicht oft eine Höhe von mehr als 4—5 Fuß. Eine Blumengruppe von dieser Art zusammengestellt bringt einen außerordentlichen Effect hervor. Die Randverzierung einer solchen Gruppe kann durch Campanula pusilla, rhomboidea, linifolia und rotundifolia gebildet werden.

Die Vanilla-Frucht,

erzeugt

in dem K. K. Universitäts-Garten zu Padua *).

Vom

Herrn Max. Peintner,

K. K. Gartenbau-Gesellschafts-Kanzelisten.

Die Vanilla planifolia *Andrews* wird bereits über 20 Jahre im botanischen Garten der K. K. Universität zu Padua kultivirt; sie blühte im Jahre 1833 zum ersten Male, wäre jedoch im darauf folgenden Jahre einem Hagelschlage beinahe gänzlich unterlegen, welcher jene Gegend mit ihren Gärten und Glashäusern auf eine jammervolle Art verheerte. Sie erholte sich aber allmählig, und blühte erst nach sieben Jahren im Sommer 1840 zum zweiten Male. Im Sommer 1841 erschien abermals eine reitzende Blüthendolde, und diese ermuthigte Herrn Dr. Roberto v. Visiani, Vorsteher des K. K. botanischen Gartens zu Padua, mit dem Beistande des Herrn Joseph Clementi, Assistenten der botanischen Lehrkanzel jener Universität und Herrn Carl Castani, Obergärtner daselbst, einen Versuch künstlicher Befruchtung nach Belgischer und Französischer Art damit zu machen, welcher glücklich und erfreulich gelang, und dessen Resultat in jener reifen und köstlichen Frucht besteht, die an die K. K. Gartenbau-Gesellschaft eingesendet wurde; sie bedurfte zu ihrer Zeitigung nur neun Monate, und fiel dann von selbst am 1. Mai 1842 vom Stamme.

Durch diesen glänzenden Erfolg angeregt, wurde die Befruchtungs-Operation im nämlichen Jahre 1842 an 17 Blüthen, in 2 Dolden gesprossen, vom Herrn v. Visiani wiederholt, welche dem emsigen Pflanzer seiner Bemühung zum Lohne jetzt 14 ausnehmend schöne Früchte tragen, und wovon er einen Büschel mit 6 unreifen Früchten mit glaubwürdiger Bestätigung, daß sie von der Paduaer Pflanze abgeschnitten worden, an die hiesige K. K. Gartenbau-Gesellschaft einsendete.

Die K. K. Gartenbau-Gesellschaft hat für die erste Erzeugung der Früchte von der Vanilla aromatica oder planifolia im Umfange der Oesterreichischen Monarchie, welche geeignet sind, die im Handel vorkommenden zu ersetzen, die große goldene Gesellschafts-Medaille bestimmt, und diese dem Herrn Dr. Roberto v. Visiani für die eingesendeten Vanilla-Früchte, welche in der Jahres-Versammlung am 12. v. M. vorlagen, zuerkannt.

Herr von Visiani giebt über die Kultur dieser Pflanze und die künstlichen Befruchtungs-Methode zu Padua folgende Mittheilung.

Sie erfordert sehr wenig Mühe zu ihrer Pflege, ein Topf mit vegetabilischer Erde zum Theil mit Flußsand gemengt, um der übermäßigen Feuchtigkeit leichteren Abfluß zu verschaffen, rissige Baumrinde, woran sie ihre Luftwurzeln heften kann; im Winter mäßiges Begießen und eine gleiche Temperatur, die bis auf 10° R. fallen kann; im Sommer dagegen fleißiges Begießen und Schutz vor stechenden Sonnenstrahlen, werden ihr stets ein gedeihliches Fortkommen sichern. Vorzüglich wohlthätig ist dieser Pflanze, wenn ihr Stamm und ihre Aeste im Sommer mit feucht gehaltenem Moos eingewickelt werden.

Die Vermehrung geschieht durch Stecklinge, welche in die wie oben erwähnt zubereitete Erde gesteckt, dann bei sehr heißer Temperatur und eben so feuchter Atmosphäre, wegen Abwehrung der Sonnenstrahlen in einem Glaskasten gestellt werden.

Die kürzeste und deshalb einfachste und leichteste Art der künstlichen Befruchtung dieser Pflanze, welche stets vollkommene Früchte bringen wird, besteht darin, den Staubbeutel vom Rande des Säulchens getrennt mit einer kleinen Zange zwischen die Platten der Narbe so tief wie möglich einzusenken, und gleich darauf einige Augenblicke hindurch mit größter Vorsicht sanft zusammen gedrückt zu halten. Zur Erleichterung der Operation wird die untere Seitenwand des Blumenrohrs gespalten, und weder dieser Schnitt noch der erwähnte Fingerdruck schadet der Befruchtung der Blüthen, vielmehr hat die Erfahrung überzeugende Beweise geliefert, daß alle jene Blumen, welche nicht gleich nach dem Befruchtungs-Act auf jene zarte und vorsichtige Weise zusammengedrückt wurden, unfruchtbar geblieben sind; auch fügt es sich zuweilen, daß junge Früchte einige Monate den Griffel an sich angeklebt fortgetragen haben, bis er von selbst abgefallen ist, daher das gleich nach der Befruchtungs-Operation erfolgende Zusammenkleben

*) Der von mir verfaßte Aufsatz erschien am 9. Juni d. J. in der Wiener Hofzeitung, und ich erlaube mir, den verehrlichen Lesern der Berliner Garrenzeitung denselben hier ebenfalls mitzutheilen.
M. Peintner.

desselben mit der Narbe die wirklich Statt gefundene Befruchtung andeutet."

Herr v Visiani schreibt übrigens die Ursache, weßhalb die Vanille-Pflanze so selten blüht dem Umstande zu, daß die Blüthenknospen sich leicht in Triebe verwandeln.

Zu ihrer gänzlichen Reife in Padua hat die hieher gesendete vollkommene Frucht, wie erwähnt, nur etwas über 9 Monate gebraucht, während eine andere in Paris über ein Jahr bedurfte. Herr v. Visiani giebt an, daß in Beziehung auf Substanz und Aroma vorzüglichere Früchte zu erhalten seien, wenn man sie am Stamme reifen läßt, bis sie von selbst abfallen, als wenn sie, wie einige glauben wollen, unreif abgenommen, dann mit siedendem Wasser abgebrüht, endlich mit vegetabilischem Fett eingerieben aufbewahrt werden, was wirklich Alles überflüssig sei, denn die am Stamme reif gewordene Frucht erfordere keines der vielen angerathenen künstlichen Aufbewahrungs-Mittel, und nur eine gutschließende blecherne Büchse, sei Alles, was sie zu ihrer mehrjährigen Erhaltung bedürfe.

Bisher sind die Versuche, Vanilla-Früchte zu erzeugen, nur in den botanischen Gärten zu Paris und Lüttich gelungen und die Früchte, welche Herr von Visiani im K. K. Universitäts-Garten zu Padua zog, sind in der Oesterreichischen Monarchie die ersten und überhaupt die dritten in Europa.

Dieses glückliche Resultat wird sicher alle diejenigen, welche geeignete Glashäuser zur Kultur der Vanilla besitzen, zu Versuchen der Erzeugung von Vanilla-Früchten aufmuntern.

Agrikultur-Chemie.

Vom

Herrn Eduard Solly.

(Uebersetzt aus dem Englischen *).)

Vorrede.

Die folgenden Zeilen waren zuerst in einer Reihe von Artikeln über Chemie im „Gardeners Chronicle" erschienen, und das Interesse, welches sie bei den Lesern jenes Blattes erregt hatten, wurde die Veranlassung, sie in einer vollständigeren und zusammenhängenden Form herauszugeben. Unser vorwaltende Zweck war, einen kurzen Abriß der Chemie zu geben, durch den die Leser in den Stand gesetzt würden, die größeren Werke, welche über diese Wissenschaft geschrieben sind, leichter zu verstehen. Es war allerdings nicht leicht, wenn wir die für unsern Zweck uns festgesetzte Größe des Werkchens nicht überschreiten wollten, aus der großen Menge der in dieser Wissenschaft sich darbietenden merkwürdigen Erscheinungen diejenigen auszuwählen, welche am zweckentsprechendsten und wissenswürdigsten wären. In wie fern uns dies gelungen, überlassen wir der nachsichtigen Beurtheilung der geehrten Leser, und bemerken nur noch, daß wir es uns angelegen haben sein lassen, alle abstracten Theorien vermeidend, so viel als möglich nur durch die bewährte Praxis Fakta mitzutheilen; und daß, wo wir gezwungen waren Erklärungen zu geben, die zur Zeit noch auf hypothetischen Annahmen beruhen, wir dies jedesmal dabei sorgfältig bemerkt haben.

Einleitung.

Wohl keine Wissenschaft hat in dem letzten Jahrhundert so außerordentliche Fortschritte gemacht wie die Chemie, welche sich aus einer unregelmäßigen Anhäufung wunderbar scheinender, nicht zu erklärender Phänomene zu einer bestimmten, systematisch geordneten Wissenschaft emporgeschwungen hat. Den mystischen Nimbus, der sie früher umhüllte, abstreifend, ist sie auf einfache Principien basirt worden, und wir sind jetzt

---

*) Es ist in England ein kleines Werkchen über die Chemie in ihrer Anwendung auf den Garten- und Feldbau erschienen, welches eine Zusammenstellung aller bisherigen praktischen Erfahrungen über diesen Gegenstand in kurzen, faßlichen Sätzen enthält. Da nun auch in neuerer Zeit in unserm Vaterlande der chemische Einfluß der verschiedenen Erd- und Düngerarten auf die Vegetation vielseitig besprochen ist und mannigfache Deutungen erhalten hat, so glaubten wir die auf Erfahrungen gegründeten Urtheile eines unpartheiischen Ausländers unsern sich dafür interessirenden Landsleuten mittheilen zu müssen, zumal sie sich durch die Klarheit der Darstellung vorzugsweise auszeichnen. Der vollständige Titel des englischen Werkes ist:
Rural Chemistry: an elementary introduction to the study of the science in its relations to agriculture by Edward Solly, Jun. F. R. S., F. L. S., hon. memb. Roy. Agr. Soc. Experimental chemist to the Horticultural Society of London, Lecturer on Chemistry at the Royal Institution of Great Britain etc. — London published at the office of „the Gardener's Chronicle" 3, Charles Street, Covent Garden. 1843.
Die Redaction.

durch sie in den Stand gesetzt, die Naturerscheinungen zu erklären, welche uns ohne ihre Kenntniß unverständlich bleiben müßten.

Aufs innigste hängt die Chemie mit den übrigen Wissenschaften zusammen, da sie die speciellen Eigenschaften aller Naturkörper, die Beziehungen, in denen sie zu einander stehen, so wie die Veränderungen, welche sie sowohl durch künstliche, als durch natürliche Einwirkungen erleiden, darzuthun sucht. Auch ist sie von der größten Wichtigkeit für Künste und Gewerbe, bei welchen allen, theils mehr theils weniger, ihre Lehren zur Anwendung kommen. Durch ihre Kenntniß wird der Gewerbsmann einerseits auf die vortheilhafteste Methode seines Geschäftsbetriebes geführt, während er andrerseits noch manchen bedeutenden Vortheil dadurch erhält, daß sehr viele Gegenstände, die früher als gänzlich werthlos erschienen, durch die Chemie in eine Quelle des Reichthums umgewandelt sind.

Es wäre überflüssig, Beispiele von dem großen Einfluß aufzuführen, welchen der Fortschritt der Chemie auf unsere Manufakturen gehabt hat, da es Jedermann bekannt ist, daß sie alle ihren gegenwärtigen vervollkommneten Zustand den vielen wichtigen neueren Entdeckungen in dieser Wissenschaft verdanken. Nicht uninteressant dürfte dagegen eine Untersuchung der Einwirkung sein, welche sie auf den Ackerbau, das nothwendigste und am meisten ausgedehnte Gewerbe, gehabt hat. Hier tritt uns zuerst die merkwürdige Erscheinung entgegen, daß die Agrikultur nur sehr spärlich mit den durch den Aufschwung der Chemie hervorgerufenen Vortheilen bedacht worden ist, was jedoch darin seinen Grund hat, daß die älteren Chemiker diesen Zweig der Wissenschaft ganz und gar vernachlässigt hatten. Die Chemie der Erden und Metalle war ihnen ein leichteres und interessanteres Studium, woran sich überdies noch durch die sanguinische Hoffnung auf Entdeckung der Kunst des Goldmachens gefesselt wurden, und alle ihre Experimente zielten darauf hin, Blei, Eisen u. s. w., oder die Grundmetalle, wie sie sie nannten, in Gold umzuwandeln. Es ist daher nicht zu verwundern, daß wir mit der Natur der metallischen Körper weit früher bekannt wurden, als mit der der Vegetabilien und Animalien. Durch die Bemühungen der Alchymisten kam, in Bezug auf die Eigenschaften und die Anwendung der Erden und Metalle, schon früher manche kostbare Entdeckung ans Licht; in Bezug auf die organischen Körper kam man jedoch erst zu Ende des vorigen Jahrhunderts, nachdem man die Bestandtheile der atmosphärischen Luft entdeckt und noch einige andere Gase aufgefunden hatte, dahin, sich einigermaaßen richtige Begriffe zu bilden.

Priestley's schätzbare Entdeckungen gaben den Anstoß zu einer vollständigen Revolution in der Chemie, und man kann sagen, daß sie eigentlich den Grund zur Agrikultur-Chemie legten. Denn wenn wir auch schon früher manchen fleißigen und genauen Beobachter hatten, und wenn auch viele schätzbare Experimente an Pflanzen durch einen Van Helmont, Evelyn, Boyle, Hales u. a. vorgenommen waren, so war man doch vor Priestley und seinen Zeitgenossen Ingenhouß und Bonnet noch sehr zurück hinsichts der chemischen Prozesse, von welchen das Wachsen der Pflanzen abhängt. Hales verdankten wir viele Entdeckungen in Bezug auf das Entstehen und die Bewegung des Saftes in den Pflanzen, in Bezug auf die Ausdünstung, welche von der Oberfläche der Blätter aus ununterbrochen Statt findet, so wie auch Hinsichts der Einwirkungen verschiedener Körper auf Pflanzen.

Seine chemischen Speculationen sind jedoch meist nur von untergeordnetem Interesse, wiewohl nicht geläugnet werden kann, daß er oftmals nahe daran gewesen ist, wichtige Entdeckungen zu machen. Die Entdeckung des kohlensauren Gases, oder der fixen Luft, durch Black, so wie Priestley's herrliche Experimente öffneten der Untersuchung ein neues Feld. Letzterer that dar, daß die Vegetabilien die Eigenschaft besitzen, die Atmosphäre zu reinigen, indem sie nämlich das stets darin enthaltene kohlensaure Gas zersetzen, und, dessen Kohlenstoff sich zueignend, den darin enthaltenen, für die Respiration der Animalien so unbedingt nöthigen Sauerstoff der Atmosphäre wieder zurückgeben. Diese wichtige Entdeckung zog bald eine Menge anderer, wenn gleich minder bedeutender, in Betreff des Wuchses der Pflanzen und ihrer Nahrungsquellen nach sich. Nach dieser Periode fingen die Chemiker an, ihre Aufmerksamkeit mehr auf organische Chemie zu lenken. Man begann die vegetabilischen Körper genau zu untersuchen, man erfand neue Methoden des Analysirens, und es resultirten eine Menge merkwürdiger und nützlicher Entdeckungen. Wiewohl sich sehr viel Chemiker mit Untersuchung der Vegetabilien beschäftigten, so betrachteten doch die meisten nur die unzählbaren Erzeugnisse der Pflanzen, während die großen Fragen um ihre Ernährungsweise, ihren Nahrungsstoff und Wuchs fast auf demselben Punkte stehen blieben, wohin sie Priestley's und Ingenhouß's Forschungen gebracht hatten.

Am Ende des vorigen, so wie im Anfange dieses Jahrhunderts machte die organische Chemie sehr schnelle Fortschritte. Die Bestrebungen eines Humboldt, Berzelius, Sauſſure, Sennebier, Einhof und Davy trugen sehr viel dazu bei, Licht in diesen Zweig der Wissenschaft zu bringen, während die Untersuchungen von Gay-Lussac, Hatchett, Lampadius, Lavoisier, Marcet, Prout, Thomson, Vauquelin, Thénard u. a. in allen Theilen Europa's zu einer vollständigeren und genaueren Kenntniß der Natur, Zusammensetzung, und Eigenthümlichkeiten der organischen Körper führten.

Der erste Chemiker, welcher über Agrikultur schrieb, war, wenn ich nicht irre, J. E. Wallerius, der 1754 ein Werk herausgab, „über die Ursache der Fruchtbarkeit." Ihm folgten einige andere Autoren, unter denen Gyllenborg, Einhof und Dundonald genannt zu werden verdienen; jedoch waren die Forschungen dieser geistreichen Männer größtentheils noch sehr unvollständig. Im Anfange unsers Jahrhunderts, als die organische Chemie rasche Fortschritte machte, versuchten Berzelius und Davy die Resultate ihrer Experimente auf die Agrikultur anzuwenden. Wenn ihre Folgerungen nicht immer korrect waren, und ihre Vorschläge nicht jedesmal die erwartete Wirkung hervorbrachten, so mögen wir bedenken, daß sie mit die Ersten waren, welche den Gegenstand aufnahmen, und daß, obschon ihnen die Verhältnisse günstiger waren als ihren Vorgängern, die organische Chemie auch zu ihrer Zeit noch sehr unvollkommen war.

Während der letzten vierzig Jahre sind viele wichtige Entdeckungen in diesem Zweige der Chemie hinzugekommen. Verbesserte, genauere Methoden haben uns in den Stand gesetzt, richtigere Analysen von den verschiedenen organischen Körpern zu machen, und ihre Bestandtheile, so wie deren Zusammensetzung sind genauer und sorgfältiger bestimmt worden. Zu gleicher Zeit wurden viele Beobachtungen angestellt in Bezug auf die Funktionen der Vegetabilien, und die Bedingungen, welche zum Keimen, zur Blüthe- und Saamen-Bildung erforderlich sind, wurden erforscht. Die chemischen Prozesse, welche das Reifen der Frucht begleiten, die Funktionen der Wurzeln und Blatter, und eine Menge anderer wichtiger Objekte wurden gleichfalls genauen Untersuchungen unterworfen. In Deutschland haben sich in dieser Beziehung verdient gemacht: Liebig, Schübler und Sprengel; in Frankreich sind es: Bracvonnet, Bouſſingault, Chevreul, Colin, Chaptal, Dumas, Edwards und Payen; und in England: Daubeny, Johnson, Pepys, Purner und Christison.

Mit der Chemie der Vegetabilien geht nun Hand in Hand das Studium der Pflanzen-Physiologie. Die Kenntniß der einen ist unumgänglich erforderlich, die andere zu verstehen. Denn wie wäre es z. B. möglich, den chemischen Prozeß in den Organen einer Pflanze zu verfolgen, wenn wir mit der Structur dieser Organe nicht vollkommen bekannt sind? und eben so umgekehrt würde die vollständigste Kenntniß der Pflanzen-Anatomie nicht allein ausreichen, um richtige Schlußfolgen in Bezug auf Ernährung der Vegetabilien zu ziehen. Sehr zu bedauern ist es daher, daß bis in neuere Zeit sowohl die Chemiker, als Physiologen es förmlich vermieden haben, sich ihre Entdeckungen gegenseitig zu Nutze zu machen. Denn wenn auch die Beobachtungen der älteren Physiologen, eben so wie die der gleichzeitigen Chemiker sehr mangelhaft, und ihre daraus gezogenen Folgerungen natürlich häufig unrichtig waren, so sind doch die von Grew, Malpighi und Duhamel gemachten Entdeckungen von kostbarem Werthe; ja man kann sagen, daß sie eigentlich den Grund zur Pflanzen-Physiologie gelegt haben. Wie nun das Studium der Botanik selbst vorschritt, so wurde auch größere Sorgfalt auf die Untersuchung der Struktur und Anatomie der Pflanzen verwendet, und durch die Bemühungen vieler fleißiger und sorgsamer Beobachter ist ein ziemlich vollständiges System der Pflanzen-Physiologie entstanden. In neuerer Zeit haben die Franzosen: De Candolle, Brogniart, Decaisne, Dutrochet und Mirbel; die Deutschen: Link, Mohl, Meyen und Schleiden; der Italiener; Amici; so wie die Engländer: Brown, Griffiths, Henslow, Knight und Lindley, außer mehreren anderen, höchst wichtige Entdeckungen in dieser Wissenschaft gemacht. Die Beziehungen der Vegetabilien zu den Klimaten, so wie der Einfluß der Feuchtigkeit, der Wärme und des Lichts sind gleichfalls, in England besonders durch Daniell und Royle eifrig studirt worden.

Unter Allen, die sich um die Agrikultur-Chemie verdient gemacht haben, steht Liebig's Namen oben an, der sich sowohl durch seine kostbaren und mühevollen Experimente, als auch dadurch sehr verdient gemacht hat, daß er es unternom-

men, die vielen Zweifel zu lösen und die Dunkelheiten aufzuklären, von denen sogar noch die Elemente dieser Wissenschaft umgeben waren. In Bezug auf die Untersuchung der Ernährung der Pflanzen, der Quellen, aus denen sie die Elemente als organische Körper beziehen, so wie auf die Theorie des Düngens ist indeß seit Priestley und Ingenhouß wenig geschehen. Viele Chemiker, so wie auch Physiologen hatten manche geistreiche Theorie gebaut, doch hatten sie alle bei ihren Forschungen nicht den rechten Weg eingeschlagen, auf dem man in diesem Gebiete des Wissens nur allein zur Wahrheit gelangen kann, nämlich: zweckmäßig gewählte und sorgfältig ausgeführte Experimente. Liebig in seiner „Anwendung der organischen Chemie auf Agrikultur und Physiologie" hat, die Wichtigkeit obiger Fragen erkennend, sie mit besonderer Aufmerksamkeit behandelt, und, nachdem er die Unhaltbarkeit der früheren Theorien nachgewiesen, hat er die einfachen chemischen Gesetze aufgestellt, welche das Wachsen der Pflanzen bedingen.

Obgleich Priestley's und Ingenhouß's Experimente gezeigt hatten, daß die Vegetabilien die Fähigkeit besitzen, Kohlensäure zu zersetzen, und wiewohl sie mehrfach bewiesen hatten, daß die Pflanzen ihren Kohlenstoffgehalt nur durch Zersetzung der Kohlensäure beziehen, so wollte diese Theorie, wenn gleich von vielen Physiologen anerkannt, dennoch bei den Chemikern keinen Eingang finden, indem diese allgemein der Ansicht waren, die Pflanzen erhielten ihren Kohlenstoff aus der Erde. Sie stellten zwar nur wenige Experimente an, um ihre Annahme zu beweisen; dagegen erschufen sie um so mehr Theorien über die Art und Weise, in welcher der Prozeß Statt finden sollte. Liebig hat nun alle diese Theorien streng untersucht, und seine Untersuchungen haben dargethan, daß Priestley's und Ingenhouß's Ansichten die richtigen waren.

Die Chemiker wußten zwar schon lange, daß die Pflanzen Kohlenstoff, Sauerstoff, Wasserstoff und Stickstoff, so wie auch einen geringen Antheil anorganischer, namentlich erdiger und salziger Substanzen enthalten; allein es wurde in früheren Zeiten beim Analysiren von Pflanzen der Stickstoff, welcher in geringerer Quantität als die drei übrigen Elemente vorhanden ist, häufig übersehen, oder, wenn man ihn auffand, nicht als wesentlicher Bestandtheil betrachtet, sondern sein Vorhandensein nur als zufällig angenommen. Die neueren Methoden der Analyse haben jedoch dargethan, daß der Stickstoff in gewissen Bestandtheilen der Pflanzen jederzeit vorkommt, und zwar immer im bestimmten Verhältniß. Da nun ferner die mit dem Stickstoff verbundenen Substanzen gerade die hauptsächlichsten Nahrungselemente der Pflanzen zu sein scheinen, so bekommt die Frage eine große Wichtigkeit, von wo sie den Stickstoff beziehen? — Hierauf ist die Antwort, daß sie ihn, wo nicht gänzlich, doch zum bei weitem größten Theil aus der Atmosphäre entnehmen, ihn aber niemals im reinen Zustande, sondern jederzeit mit Wasserstoff verbunden, als Ammoniak, absorbiren. Ein zweiter Punkt, den man früher fast gänzlich unbeachtet gelassen, sind die in den Pflanzen enthaltenen erdigen Theile, von denen jedoch später zahlreich wiederholte Versuche dargethan haben, daß sie zur Entwickelung der Vegetabilien unumgänglich nothwendig sind.

Wir erkennen gern an, daß die Chemiker durch ihre anhaltenden Bemühungen auf diesem Felde der Forschung schon manche Dunkelheit aufgehellt und viele schätzbare Entdeckungen gemacht haben; nichts desto weniger giebt es hier noch sehr viele Erscheinungen, welche bis jetzt nur sehr unvollständig, ja häufig so gut wie gar nicht erklärt sind, und eine Menge höchst wichtiger Fragen sind erst zu beantworten, ehe wir ein vollständiges System der Agrikultur-Chemie zu erwarten haben. Bevor diese Schwierigkeiten überwunden sind, wäre es eine Illusion, wenn man von der Chemie mehr als eine okkasionelle Unterstützung des Ackerbaues erwarten wollte: denn so lange noch die meisten Fundamentalgesetze der Agrikultur-Chemie nicht feststehen, so muß nothwendiger Weise der Versuch der Anwendung dieser Wissenschaft auf die Praxis zu Irrthümern führen, und die größten Mißgriffe veranlassen.

Wir kennen zwar die Zusammensetzung der hauptsächlichsten Körper, so wie die Elemente der verschiedenen Theile der Pflanzen; eben so sind die Nahrungsstoffe derselben, die Quellen, aus denen sie diese beziehen, und die Art ihrer Absorbtion bekannt; die verschiedenen Veränderungen, welche die organischen Körper erleiden, nebst dem Einfluß dieser Veränderungen auf das Wachsthum der Pflanzen sind gleichfalls erkannt; auch können fast alle rein chemischen Operationen, die bei der Ernährung der Pflanzen sich zeigen, durch einfache chemische Gesetze erklärt werden: dennoch giebt es eine Menge höchst wichtiger Phänomene, welche noch fast ganz in Dunkel gehüllt sind. Da z. B. ist der Prozeß der Holzbil-

dung, so wie überhaupt der Bildung aller zelligen oder organischen Körper, und der Einfluß, den das Licht und die Wärme hierauf haben, bis jetzt noch sehe mangelhaft erklärt. Eine vollständige Kenntniß der chemischen Zusammensetzung der Bodenarten und der Substanzen, die man als Dünger verwendet, würde uns mit der Art und Weise, in welcher letzterer seine Wirkung äußert, vertraut machen, und eine genaue Kenntniß der Natur derjenigen Substanzen, welche die Vegetabilien zu ihrem Gedeihen bedürfen, könnte uns die beste und vortheilhafteste Manier angeben, dem Erdreich durch das Düngen diejenigen Substanzen wieder zuzuführen, welche ihm durch den Lebensprozeß der Pflanzen fortwährend entzogen werden. Aber gerade hierin sind wir noch am weitesten zurück. Denn wenn es auch erwiesen ist, daß die Pflanzen außer den organischen Elementen, die sie aus der Luft und aus dem Boden beziehen, auch noch eine geringe Quantität anorganischer Substanzen ans dem Erdreich allein aufnehmen, so sind wir doch über die Funktionen dieser letzteren in der Oekonomie der Vegetabilien noch bei weitem nicht im Reinen, wie viele Theorieen auch darüber schon aufgestellt sind.

Trotz des mangelhaften Zustandes, in dem sich die Agrikultur-Chemie gegenwärtig noch befindet, ist sie aber doch im Stande, dem praktischen Landbauer wesentliche Dienste zu leisten, indem sie ihn die Principien, auf denen der Vegetations-Prozeß beruht, kennen lehrt, und ihn hierdurch auf diejenigen künstlichen Hülfsmittel leitet, deren Anwendung ein vortheilhaftes Resultat erzeugt.

Diese Vortheile werden ihm um so sicherer, je niedriger er seine Erwartungen stellt und je weniger er sich zu Spekulationen verleiten läßt, welche nicht die Erfahrung zur Basis haben. Nur wohl begründeten Thatsachen darf er Vertrauen schenken: jede noch nicht versuchte Theorie muß er dagegen mit Zweifel aufnehmen und nur mit größter Vorsicht anwenden.

Der beträchtlichste Vortheil, den ein Praktiker gegenwärtig von der Agrikultur-Chemie ziehen kann, dürfte in einer vortheilhaften Verwendung des Düngers bestehen. Wenn er die Substanzen im Dünger kennt, von denen die befruchtende Kraft ausgeht, und ihre Natur beobachtet, so wird er bald diejenige Methode ausfindig machen, welche ihm die möglichste Erhaltung und vortheilhafteste Verwendung derselben gewährt. Es wird ihm ferner leicht sein, sich die verschiedenen Düngerarten nach Bedürfniß zu verschaffen, und er wird aus vielen Substanzen Gewinn ziehen, welche ohne chemische Kenntniß seiner Seits unbeachtet bleiben und verloren gehen würden.

(Fortsetzung folgt.)

Anzeige der Nauckschen Buchhandlung.

Paulownia imperialis

in gesunden und kräftigen Pflanzen mit kleinen festem Holztrieb bin ich durch meine bedeutende Vermehrung in den Stand gesetzt, 100 Stück zu 500 Mk. Ct. oder 200 Thlr. Pr., inclusive Emballage, abzulassen.

Hamburg, im Mai 1843.

Christ. Ludw. Speidels Wwe.
Kunst- und Handelsgärtnerei.

Druckfehler und Verbesserungen.

Seite 163. erste Spalte letzte Zeile ist das Wort E. litre zu streichen.
- - zweite Spalte am Anfange der 7. Zeile vor „jedoch": „Stanhopea-Arten" und der Schluß der Parenthese zu setzen, diesen aber in der folgenden Zeile zu streichen.
- 204. Spalte 1. Zeile 6 v. o. lies „Westphal".
- 205. - 1. - 6 v. u. lies „waren" statt waen.
- - - 2. - 12 v. u. lies „Queen of Sheba".

Von dieser Zeitschrift erscheinen alle 14 Tage zwei Bogen in Quarto; wo es zur mehreren Verständlichkeit des Textes erforderlich ist, sollen Kupfer oder Holzschnitte beigegeben werden. Der Preis des Jahrgangs ist 4 Thlr. Alle Buchhandlungen, Zeitungsexpeditionen und Postämter nehmen Bestellungen auf diese Zeitschrift an.

Verlag der Nauckschen Buchhandlung.

Gedruckt in der Nauckschen Buchdruckerei.

№ 28. Elfter Jahrgang. 1843.

Allgemeine Gartenzeitung.

Eine Zeitschrift

für Gärtnerei und alle damit in Beziehung stehende Wissenschaften.

In Verbindung mit den tüchtigsten Gärtnern und Botanikern des In- und Auslandes,

herausgegeben

von

Friedrich Otto,
Königl. Preuß. Garten-Direktor und Inspektor des bot. Gartens zu Berlin.

Albert Dietrich,
Dr. der Philosophie und Lehrer an der Gärtner-Lehranstalt zu Berlin.

Sonnabend, den 15. Juli.

Einiges
über den Werth der Bodendeckung,
vorzüglich
in Beziehung auf die Wirkungen des heißen Sommers von **1842**.

Vom
Herrn Petzold,
Obergärtner in Eisenach.

Es ist in diesen Blättern schon einige Male davon die Rede gewesen, welchen Einfluß der regenlose Sommer des vorigen Jahres auf die Vegetation ausübte. Nicht unwichtig scheint es mir, daß diesem Gegenstande wo möglich noch mehr Aufmerksamkeit gewidmet werde, als bisher geschehen, und ebenso interessant als zugleich lehrreich dürfte es gewiß sein, kämen aus den verschiedensten Gegenden darauf bezügliche Beobachtungen zur Sprache. Es müßte dabei jedoch, wie sich von selbst versteht, die jedesmalige Oertlichkeit, auf welche sich diese oder jene Beobachtung bezieht, berücksichtigt werden, da bekanntlich Lage, Umgebung, Klima, Boden u. s. w. den Einfluß einer für die Pflanze wichtigen Potenz sehr abändern.

Außer dem wissenschaftlichen Interesse würde daraus auch für den praktischen Betrieb mancher wichtige Wink zu entneh-

men sein; besonders in Beziehung auf die Behandlung steiler, der Sonne exponirten Gartenparthien, bei denen das Bewässern entweder gar nicht, oder doch nur unvollkommen bewirkt werden kann. Sei es mir erlaubt, hier folgende Thatsachen mitzutheilen, welche man in den Gärten um Eisenach beobachtet hat.

In zwei dieser Gärten befinden sich dergleichen Bergabhänge, nach Süd, Südwest, West und Norden abdachend, deren Boden aus der Zersetzung des bunten Sandsteins hervorgegangen ist, und welcher demnach als ein magerer, bald mehr bald weniger lehmiger Sandboden erscheint. Diese Gärten hatten wegen ihres Standfelsen-Untergrundes besonders viel zu leiden. Die größte Sorgfalt in Behandlung der Blumenstücke und Pflanzungen durch Gießen, Spritzen u. s. w. wurde reichlich, wiewohl vergebens angewendet. Man nahm daher zu andern Mitteln seine Zuflucht. Es wurden mehrere mit feinen Florblumen bepflanzte Beete mit Steinen, von der mittleren Schwere eines Pfundes, so dicht als möglich belegt, zwischen welchen die Pflanzen hervorwuchsen. Diese Steindecken mitten in einer Anlage gewähren zwar im Anfange einen seltsamen Anblick, obgleich auch hierbei auf das Arrangement viel ankommt.

In kurzer Zeit bekleideten sich die Pflanzen jedoch mit dem üppigsten Laube, und brachten einen, besonders in diesem Jahre nicht gekannten Flor. Niemals habe ich namentlich **Gaillardia picta, Phlox Drummondi** und **Nierembergia gracilis** in solcher Ueppigkeit und Blüthenfülle gesehen, als zwischen diesen Steinen.

Da man im Augenblick keine andere Steine haben konnte, so wurden gewöhnliche Kiesel von grauer Farbe, wie sie sich hier in der Werra finden, verwendet; ein späterer Versuch that jedoch dar, daß verwitterte Basaltstücke, wegen ihres schlechten Wärmeleitungsvermögens und durch den Alkalienreichthum der sich aus ihrer Verwitterungsrinde dem Boden mittheilt, noch eine vorzüglichere Vegetation hervorbrachten, wiewohl sich diese wegen ihrer eckigen Formen nicht so gut gruppiren lassen, und deshalb, bevor sie von den Pflanzen überwachsen sind, nicht so gut aussehen. Kalksteine sind zu verwerfen, weil sie den ohnedies schon stark erwärmten Boden nur noch mehr erhitzen und zur Verdunstung seiner letzten Feuchtigkeit zwingen.

Der zellige, röhrige Kalktuff macht jedoch in mehrfacher Hinsicht davon eine Ausnahme, denn eines Theils bildet er vermöge seiner porösen Struktur kleine Wasserbehälter, mittelst deren er den darunter befindlichen Boden anfeuchtet und kühl erhält; anderentheils zersetzt er sich leicht und bietet dem Boden eine recht zuträgliche Mergelung dar, mittelst deren schon ein schlechter Sandboden geeignet wird, die Kalkflora zu ernähren.

Die in Töpfen auf die Blumenpartien eingesenkten Pflanzen litten durch die versengenden Strahlen der Sonne außerordentlich, auch ihnen mußte man zu Hülfe kommen. Es wurden daher die dazu bestimmten Beete in entsprechende Tiefe ausgegraben und ganz mit pulvrisirter Holzkohle angefüllt. In diese Beete senkte man die Töpfe so ein, daß der obere Erdrand in denselben noch einen dünnen Ueberzug von Kohle erhielt, so daß von den Töpfen nichts zu sehen blieb. Den Versuch machte man mit Hortensien, und diese zeichneten sich durch Frische des Laubes und durch Blüthenreichthum auf überraschende Weise vor denjenigen aus, an welchen diese Manipulation nicht vorgenommen worden war.

Ebenso fand man es auch gut, die Wurzeln der in die Erde eingesenkten Topfpflanzen mit Moos zu überdecken, besonders bei schnellwüchsigen Pflanzen, welche durch ihre Belaubung zur Zeit noch keine hinlängliche Wurzelbeschattung bewirken konnten.

Das Belegen der Stecklingsbeete in den Baumschulen mit Moos mag hier nur beispielsweise angeführt werden, da es sich längst als praktisch bewährt hat.

Aber auch andere Pflanzen, denen man zum Theil wenig Pflege widmen konnte, sie vielmehr ihrem Schicksal überlassen mußte, haben in der traurigsten Zeit sich als durchaus lohnend und dankbar erwiesen; namentlich die Rosen. Diese blühten in einer seltenen Pracht, so daß hierselbst, wo man in der letzteren Zeit dieses schöne Geschlecht weniger beachtete, demselben mit Recht die ihm gebührende Sorgfalt gewidmet und sofort ihm eine größere Aufmerksamkeit zu schenken beschlossen wurde. Ferner die **Dianthus-, Lychnis-** und **Campanula-Arten, Silene pendula, Rudbeckia speciosa,** Petunien und Nicotianen (vorzüglich wenn man ihnen gestattete, durch Niederhalten oder Niederbinden bald eine Bodendecke zu bilden), Verbenen fast ohne Ausnahme, besonders die **Teucrioïden, Mimulus cardinalis, Lonas inodora, Sanvi-**

talia procumbens, Eutoca viscida, Zinnia elegans, Coreopsis bicolor und Drummondi, Delphinium chinense, Tagetes, Antirrhinum, Pentastemon, Salvia patens, Malope grandiflora, Clarkia, Eschscholtzia, Mirabilis, Saxifraga, so wie alle hier über Sommer im freien Lande kultivirten succulenten Pflanzen. Von Schlingpflanzen waren es Lophospermum, Maurandia, Loasa, Tropaeolum mehrere Arten, Ipomoea, Calystegia, Cobaea, Passiflora und Kürbisse, welche freudig vegetirten.

Werfen wir nun einen Blick auf alle die oben angeführten Pflanzenarten, so ergiebt sich daraus ungefähr folgendes allgemeine Resultat. Diejenigen Pflanzen, welche ohne künstliche Bodendecke die drückende Hitze des vorigen Sommers überwanden, waren:

1. Solche, die von Natur einen mageren trockenen Boden lieben.
2. Alle diejenigen mit harten, linienförmigen, gefiederten, dicken oder fleischigen Blättern, welche dem Boden wenig oder gar keine Nahrung entnehmen, dagegen ihm alles wiedergeben, was sie selbst besitzen, nämlich ihren Leib.
3. Endlich rasenbildende nur niedrige buschige Pflanzen, welche durch die Bedeckung des Bodens die unmittelbare grelle Einwirkung der Sonnenstrahlen auf denselben und somit dessen Aushagerung verhindern.

Aus allem Obigen scheint unwiderlegbar hervorzugehen, daß die Bedeckung des Bodens, sei es auf natürliche oder künstliche Weise, das beste Mittel sei, einen leicht zu erhitzenden und leicht verdunstenden Boden gegen Aushagerung zu schützen; eine leicht naßwerdende nur bei der Austrocknung verhärtende und berstende Krume wird sie dagegen vor diesen Uebelständen sichern. Die Natur selbst, die beste Lehrerin weist uns darauf hin. Alle Pflanzen, welche viel Feuchtigkeit und Kühlung des Bodens zu ihrem Gedeihen brauchen, begab sie mit breiten, den Boden beschattenden Wurzelblättern, und pflanzte sie wo möglich dahin, wo sie schon eine Bodendecke, sei es durch andere Gewächse, oder durch Steingeröll bereitet hatte, während sie dagegen diejenigen Gewächse, welche die Feuchtigkeit des Bodens nicht gut vertragen können, auf sonnige, felsige, sandige Anhöhen, oder in einen Boden pflanzte, dessen Feuchtigkeit durch die oben genannten Gewächse gemindert wurde.

Beitrag zur Wirkung,

welche

die Witterung des Sommers **1842** auf die Samenbildung der Pflanzen ausgeübt hat, mit specielle Beziehung auf **Platanus acerifolia *Willd.*** **(P. orientalis acerifolia *Ait.*).**

Vom

Herrn Th. Ed. Rietner,

Königl. Hofgärtner in Schönhausen.

Wie sehr warme und trockene Witterung der Samenbildung vieler Pflanzen förderlich ist, und wie viele Pflanzen unter diesen Zuständen der Atmosphäre Samen getragen haben, davon hat der vorjährige Sommer ein Beispiel gegeben. Ob es nun aber allgemein bekannt ist, daß Platanus acerifolia *W.* gleichwohl zu den Pflanzen gehört, deren Samen im vorigen Jahre vollständig reif bei uns geworden sind, weiß ich nicht, und erlaube ich mir daher Folgendes darüber zu bemerken.

In dem Garten des Herrn Geh. Ober-Hofbuchdrucker Decker zu Berlin befinden sich zwei sehr große, vielleicht die stärksten Platanen in und um Berlin. Der Gärtner daselbst, Herr Reinecke, ein ebenso eifriger Beobachter als fleißiger Kultivateur, bemerkte Ausgangs Juni auf einem ungefähr mit 1000 Töpfen mit Epacris besetztem Beete eine unendliche Menge keimender Samenpflanzen, die er anfänglich für Unkraut hielt, bei weiterer Nachsuchung und Forschung aber, als eben sich entwickelnde Pflänzchen von Platanus acerifolia erkannte.

Vor einigen Tagen besuchte ich den genannten Garten und wurde vom Herrn Reinecke auf diesen Gegenstand aufmerksam gemacht, und fand ihn zu meiner nicht geringen Verwunderung vollständig begründet; denn der ganze, zwar nicht große Garten, war voll junger Platanen.

Da ich nun voraussetzte, daß an andern Orten, wo alte samentragende Platanen stehen, dieselbe Erscheinung sich zeigen würde, untersuchte ich sehr bald die Umgegend meiner vor dem Schlosse in Schönhausen stehenden 4 großen Platanen, und fand hier die gehofften Samenpflanzen wieder; zwar nicht in so bedeutender Menge und in der Entwickelung noch nicht so weit vorgeschritten als bei Herrn Decker, wovon wohl die weniger warme Lage die Ursache gewesen sein mag, allein des-

senungeachtet waren sie doch da und zur weitern Benutzung vorhanden.

Für diejenigen, welche noch keine keimende Platanensamen gesehen haben, sei es gesagt, daß die jungen Pflänzchen die größte Aehnlichkeit mit Mohrrüben in demselben Stadio der Entwickelung haben, nur daß hier d. h. bei den Platanen, die Cotyledonen etwas kürzer, ¾ Zoll sind. Von den beiden sich zunächst bildenden Blättchen, die nicht länger und 2 Linien breit sind, giebt das eine auch noch kein bestimmtes Bild von einem alten Platanus; nur erst bei dem andern erkannte man an der Form des Randes und der Bekleidung den Charakter eines Platanen-Blattes.

Da es nun zu den Seltenheiten gehört, daß Platanus **acerifolia** bei uns vollkommen reifen Samen trägt, so mache ich hierdurch alle diejenigen, welche sich im Besitz samentragender Bäume dieser Art befinden und Vermehrung davon beabsichtigen, aufmerksam, ungesäumt nachzusehen, die jungen Pflänzchen auf Schutz habende Rabatten zu pikiren, um sie gegen die Kälte des Winters schützen zu können. Auch kann man die sich noch an den Bäumen vorfindenden Samen aussäen und zur schnelleren Keimung zweckmäßig behandeln.

Agrikultur-Chemie.

Vom

Herrn Eduard Solly.

(Uebersetzt aus dem Englischen.)

(Fortsetzung.)

Capitel I.

Chemische Mischung (Synthese) — Chemische Zerlegung (Analyse) — Luft — Wasser.

1. Die Chemie ist diejenige Wissenschaft, welche sich mit den Eigenschaften der Naturkörper beschäftigt, die Veränderungen, denen sie unterworfen sind, beobachtet, die Naturgesetze aufsucht, nach denen diese Veränderungen vor sich gehen, und den Einfluß zu bestimmen sucht, welchen gewisse Verhältnisse auf diese Naturerscheinungen ausüben.

2. Bei der Untersuchung dieser Fragen kann der Chemiker nur langsam und mit größter Vorsicht vorgehen. Es ist ihm ganz unmöglich, das Resultat eines neuen Experiments vorher zu bestimmen; wenn er ein solches aber richtig zu Ende geführt hat, so liefert ihm das Resultat, das jedesmal hervorgeht, sobald dasselbe Experiment auf gleiche Weise wiederholt wird, ein neues Faktum für seine weiteren Forschungen. Die Chemie ist demnach eine rein auf Erfahrung gegründete Wissenschaft, ihre Fakta sind die Resultate mehrfach wiederholter Experimente, und ihre Theorieen gehen aus der Untersuchung und Combination solcher Resultate hervor.

3. Wir müssen gleich hier auf den Unterschied aufmerksam machen, welcher zwischen den Fakten und den Theorieen besteht; die ersteren sind positive, nicht mehr in Zweifel zu ziehende Wahrheiten, während die letzteren nur die Wahrscheinlichkeit für sich habende Conjunkturen sind, auf die wir durch aufmerksame Untersuchung der Fakta geleitet worden. Sobald ein Chemiker eine Anzahl Experimente angestellt, und mehrere Phänomene beobachtet hat, so bemüht er sich, den inneren Zusammenhaug derselben aufzufinden. Er wählt diejenige Erklärung, welche ihm als die wahrscheinlichste vorkommt, stellt sie als eine Theorie auf, und sucht nun durch fernere Experimente die Richtigkeit seiner Schlüsse zu beweisen. Auf diese Weise gelangt er natürlich weit leichter zur Wahrheit, als bei einem continuirlichen, ohne System angestellten Experimentiren. — Durch die Kritik der Resultate Tausender von Experimenten war es den Chemikern möglich, der Wissenschaft eine zweckmäßige Form zu verleihen, indem sich gewisse allgemeine Gesetze herausstellten, welche bei allen chemischen Prozessen obwalten.

4. Fast alle Veränderungen, die mit den Naturkörpern vorgehen, können wir unter zwei Hauptklassen bringen. Die eine erfolgt, sobald zwei Körper zusammenkommen, welche chemische Verwandtschaft, (Wahlverwandtschaft, Affinität) zu einander haben.

Ein Beispiel für diesen Fall finden wir bei dem bekannten Prozeß des Seifekochens, wo eine alkalische Lauge mit Fett zusammen gekocht wird. Das in der Lauge enthaltene Alkali hat nämlich eine Affinität zum Fett, beide Körper verbinden sich daher chemisch und bilden einen neuen Körper, die Seife, dessen Eigenschaften ganz verschieden von denen seiner beiden Bestandtheile vor der Verbindung sind, indem die Seife weder, wie die Lauge, ätzend, noch, wie das Fett, im Wasser unauflöslich ist. Diese Art von Verbindung, welche wir *chemische Mischung* nennen, ist sehr verschieden von einer bloß mechanischen Vereinigung der Körper, *Mengung* genannt. Wenn wir z. B. braunen Zucker mit Sand mengen,

so kann, da beide Substanzen keine Affinität zu einander besitzen, keine chemische Mischung Statt finden, und folglich auch kein neuer Körper entstehen der andere Eigenschaften hätte als die seiner einzelnen Bestandtheile; und wir können daher den Sand wieder sehr leicht aus dem Gemenge scheiden, wenn wir siedendes Wasser aufgießen, durch welches der Zucker aufgelöst wird.

5. Wenn aber zwei chemisch verwandte Körper sich vereinigen, so geben beide, sich gegenseitig aufs innigste durchdringend, ihre Eigenschaften in dem neu entstehenden Körper auf. Daher sind auch aus einer solchen Verbindung die Bestandtheile nicht so leicht wieder auszuscheiden, wie aus einem mechanischen Gemenge; sondern es ist hier jederzeit eine Kraft erforderlich, welche größer ist, als die Affinität der beiden Bestandtheile der Mischung unter sich.

6. Eine allgemeine Regel ist es, daß wenn zwei Körper eine chemische Verbindung eingehen, das neue Gebilde ganz andere Eigenschaften zeigt, als beide Körper vor der Vereinigung; wenn aber zwei Körper sich bloß mechanisch mengen, so ist das Resultat ein Mittel zwischen seinen Bestandtheilen.

7. Ein anderes Beispiel chemischer Mischung können wir beim Löschen des Kalkes beobachten. Ungelöschter Kalk hat nämlich eine große Affinität zum Wasser, und wird, angefeuchtet, sehr heiß. Er verbindet sich chemisch mit einer gewissen Quantität Wasser, und wir finden ihn, nachdem er sich abgekühlt sehr verändert, da er nämlich seine Causticität verloren hat und mild geworden, oder gelöscht ist.

8. Vielleicht mag es scheinen, als ob die beiden angeführten Beispiele keine Naturprozesse sondern Resultate der Kunst seien; jedoch werden wir in der Folge zeigen, daß dem nicht so ist, und das überhaupt die Bildung neuer Körper auf dem angeführten Wege in der Natur sehr häufig vorkommt.

Die zweite Art der Veränderungen an den Naturkörpern tritt ein, wenn sich ein solcher zersetzt, und ist in ihrer Natur der vorigen gerade entgegengesetzt. Gehen wir zu dem Beispiel des ungelöschten Kalkes zurück, so geht derselbe durch das Brennen des Kalksteins hervor, indem durch die große Hitze das in letzterem enthaltene Wasser, so wie noch andere fremdartige, durch die Wärme zu verflüchtigende Substanzen daraus entfernt werden, und nur der lebendige Kalk zurückbleibt.

10. Die Zersetzung einer chemischen Verbindung geschieht aber auch dadurch, daß man einen Körper hinzusetzt, welcher eine größere Wahlverwandtschaft zu dem einen der Bestandtheile hat, als beide unter sich. So entsteht, wie wir gesehen haben, Seife durch die Verwandtschaft eines Alkali zum Fett. Bringen wir aber zu einer Seifenauflösung in Wasser eine Substanz hinzu, die eine größere Affinität zum Alkali hat, als dieses zum Fett, so erfolgt die Zersetzung der Seife. Es giebt nun viele Körper, welche diese Eigenschaft besitzen; wir wollen indeß nur ein Beispiel anführen. Träufelt man nämlich Weinessig in eine Seifenauflösung, so verbindet sich derselbe mit dem Alkali und scheidet das Fett aus. Die neue Verbindung nennt man das Produkt; den ausgeschiedenen Bestandtheil aber das Edukt.

Eine solche Zersetzung findet jedesmal von selbst Statt, wenn ein vegetabilischer oder animalischer Körper abstirbt oder verfault, daher dieser Prozeß von besonderem Interesse für den Ackerbauer in Bezug auf den Dünger ist.

11. Im gewöhnlichen Leben hört man noch mitunter von den vier Elementen: Luft, Erde, Feuer und Wasser sprechen, und früher glaubte man, daß alle Naturkörper aus diesen vieren zusammengesetzt wären. Dies war jedoch ein großer Irrthum; denn erstens giebt es viele Körper, welche keins dieser sogenannten Elemente enthalten, und zweitens sind sie selbst aus mehreren Substanzen zusammengesetzt. Die Chemiker verstehen aber unter Elemente eine Reihe einfacher Körper, aus denen alle übrigen, in der Natur vorhandenen Körper zusammengesetzt sind.

12. So sind, wenn mir noch einmal zur Seife zurückkehren, ihre näheren Bestandtheile ein Alkali und eine Fettart. Diese beiden sind aber selbst noch keine einfache Körper, und man stößt auf letztere erst durch weiter fortgesetzte Zerlegungen. So können wir alle zusammengesetzte Substanzen zerlegen, analysiren, bis wir zuletzt auf Körper stoßen, die nicht weiter zerlegbar sind, und diese nennen wir einfache Körper, Grundstoffe, chemische Elemente.

14. Bis jetzt sind uns Funfzig und einige dieser einfachen Körper bekannt; jedoch ist es für unsern Zweck nicht nöthig, sie alle zu untersuchen, da viele von ihnen nur äußerst selten und in geringen Quantitäten vorkommen.

Wir wollen, bevor wir zur Chemie der Vegetabilien übergehen, nur die wichtigeren — sowohl zusammengesetzten, als einfachen — Körper betrachten.

Hier tritt uns zuerst die Luft entgegen.

15. Ohne nähere Bekanntschaft mit der Natur ist man sehr geneigt, die Luft für einen bloß leeren Raum zu halten, da sie nicht sichtbar und überhaupt jedem anderen bekannten Körper gänzlich unähnlich ist. Nichts destoweniger umgiebt sie den ganzen Erdball, und hat daher auf alle darauf vorgehende Naturprozesse Einfluß.

16. Von der Substanziellität der Luft überzeugt man sich sogleich, wenn man eine damit gefüllte Blase, deren Mündung fest verschlossen ist, zusammenzudrücken versucht. Die Luft, im unbegrenzten Raume so leicht den sich in ihr bewegenden Körpern ausweichend, äußert, auf solche Art eingeschlossen, einen nicht unbedeutenen Widerstand; und dieser Widerstand wird sogleich aufgehoben, wenn man durch eine Oeffnung in der Blase der Luft den Abzug gestattet.

(Fortsetzung folgt.)

Bemerkungen

über die einheimischen Nutzpflanzen.

Von

Albert Dietrich.

(Fortsetzung von Nr. 25.)

Die Familie der **Scrophularinae** oder **Personatae** enthält manche nützliche Pflanze, besonders für den Arzneibedarf. Als Medicamente werden in den Apotheken vorräthig gehalten: das Kraut von **Veronica officinalis, Euphrasia officinalis, Linaria vulgaris, Gratiola officinalis** und **Digitalis purpurea**, von denen die beiden letzteren giftig sind; ferner Kraut und Blumen von **Verbascum Thapsus**, welches frisch noch einen eigenthümlichen betäubenden Geruch hat, weshalb es die Ratten und Mäuse nicht ertragen können, und sich dadurch auf einige Zeit verscheuchen lassen. **Pedicularis palustris** benutzen die Viehhirten, indem sie mit einer Abkochung des Krautes das Vieh waschen, um es vom Ungeziefer zu befreien. **Veronica Beccabunga** wird frisch zur Bereitung von Kräutersäften verwendet.

Die **Solanaceae**, ungeachtet sie größtentheils narkotische und giftige Eigenschaften haben, liefern doch verschiedene sehr wichtige Arzneimittel. Von **Solanum Dulcamara** werden besonders die Stengel als **Stipites Dulcamarae** gebraucht. **Physalis Alkekengi** giebt die sogenannten Schlutten oder Judenkirschen, die ebenfalls noch hin und wieder Anwendung finden. Von der sehr giftigen **Atropa Belladonna**, der Tollkirsche, werden Wurzel und Kraut, von dem gleichgiftigen Stechapfel, **Datura Stramonium** und Bilsenkraut **Hyoscyamus niger**, Kraut und Samen benutzt.

Die **Borragineae** geben in **Myosotis palustris**, dem Vergißmeinnicht, eine Erinnerungsblume für befreundete Seelen. Die glänzenden Nüßchen von **Lithospermum officinale** waren ehemals als **Semen Milii solis**, das Kraut von **Pulmonaria officinalis** wird noch als Lungenkraut, die Wurzel und das Kraut von **Symphytum officinale** als **Radix** und **Herba Consolidae majoris**, desgleichen beides von **Anchusa officinalis** als **Radix** und **Herba Buglossae**, so wie von **Cynoglossum officinale** als **Radix** und **Herba Cynoglossae**, und endlich das Kraut von **Borago officinalis** als **Herba Boraginis** in der Medicin gebraucht; die jungen Blätter der letzteren werden unter dem Namen Boretsch als Salat genossen. Einige derjenigen Arten, die einen ausdauernden Wurzelstock haben, als **Rhytispermum (Lithospermum) arvense, Anchusa officinalis** u. a. enthalten in dem Wurzelstock einen Färbestoff, und werden deshalb in manchen Gegenden von den Landleuten zum Rothfärben der Wolle und des Garns und der daraus verfertigten Zeuge angewendet, mit der Wurzel der ersteren färbt man auch an manchen Orten die Butter roth, und in Lapp- und Finnland schminken sich damit die Bauermädchen. Einige Arten, wie z. B. **Asperugo procumbens, Pulmonaria officinalis** werden vom Vieh gefressen, andere dagegen, als alle **Myosotis**, selbst **Symphytum officinale** rührt kein Vieh an.

Von den beiden einheimischen Convolvulaceen wird nichts weiter benutzt, doch verdient bemerkt zu werden, daß **Convolvulus arvensis** von allem Vieh gern gefressen und den Wurzeln von **Calystegia sepium** von den Schweinen sehr nachgestellt und ausgegraben wird, die sie ungeachtet ihrer purgirenden Eigenschaften ohne Nachtheil verzehren.

Jlex Aquifolium, die Stechpalme, welche man jetzt zur Familie der **Aquifoliaceae** rechnet, ist ein schöner, schon in der Altmark und Priegnitz häufig wildwachsender Strauch, dessen Blätter in manchen Gegenden gegen Gicht und Wech-

felfiebern gebraucht werden; aus der Rinde macht man einen vortrefflichen Vogelleim, und die Samen dienen in Corsica als Surrogat des Kaffees. Die Steinfrüchte sind stark purgirend.

Die zierliche Familie der **Ericeae**, mit ihren meist immergrünen Blättern ist in vieler Hinsicht beachtungswerth. Die Blätter von **Ledum palustre** werden nicht allein als Arzneimittel angewendet, sondern auch an manchen Orten dem Biere hinzugethan, dem es berauschende Eigenschaften mittheilen soll; die ganze Pflanze hat übrigens schon einen betäubenden Geruch, und man kann damit Motten und Wanzen vertreiben; sie ist auch sehr adstringirend, und wird deshalb zum Gerben angewendet. **Andromeda polifolia** enthält ebenfalls Gerbestoff, desgleichen **Arctostaphylos Uva ursi**, die in der Gegend von Kasan zur Bereitung des Saffians und im übrigen Rußland zum Gerben des Kalbleders benutzt wird; die Blätter sind seit alten Zeiten als diuretisches Arzneimittel berühmt, ferner wird in Lithauen auf eine eigenthümliche Weise damit schwarz gefärbt, indem man nämlich Wolle und Garn erst lange damit kocht, und dann in eisenhaltige Erde vergräbt, aus welcher man sie nach ungefähr 48 Stunden schwarz herausnimmt. Das so häufig und überall wachsende Heidekraut, **Erica vulgaris**, wird bis jetzt nicht weiter benutzt, als daß man es in holzarmen Gegenden statt des Holzes zur Heitzung verwendet.

(Fortsetzung folgt.)

Die schönblühenden Pflanzen,

welche im

Botanical Magazine und im Botanical Register

abgebildet sind, und deren Anzucht in den deutschen Blumen- und Pflanzen-Gärten zu empfehlen ist.

---

1. Curtis's Botanical Magazine. Juni 1843.

(*Taf.* 4018.)

Nematanthus longipes *De Cand.* *

[Columnea longepedunculata *Hort. paris.*]

(Didynamia Angiospermia. Gesneriaceae.)

Diese herrliche Zierpflanze für die Warmhäuser verdanken die englischen Gärtner dem Jardin des Plantes zu Paris, wohin sie vermuthlich durch den leider verstorbenen Guillemin, aus Brasilien eingeführt worden ist. Die Pflanze im Kew-Garten blühte im December und Januar und wieder im Mai d. J. Es ist eine beinahe kletternde Pflanze, und gedeiht vorzüglich gut im feuchten warmen Orchideenhause, zumal wenn sie an einem Spalier, die jetzt so beliebt und in höchst verschiedenen und schönen Formen vorhanden sind, gezogen wird. Die Blumen sind vom schönsten Scharlach, und hängen an 3—4 Zoll langen, feinen Blumenstielen herab.

Gardener fand die Pflanze in den Gehölzen der Corcovado in Brasilien, und es verdient bemerkt zu werden, daß sie ganz verschieden von Nematanthus chloronema *Mart.* ist, dagegen nach De Candolle identisch mit N. corticola *Schrad.* (N. jonema *Mart.*), obgleich die Farbe der Blüthen bei dieser verschieden ist.

(Der hiesige botanische Garten erhielt diese Prachtpflanze ebenfalls aus dem Jardin des Plantes zu Paris im Jahre 1841, unter der Benennung Columnea longepedunculata. Sie hat zu verschiedenen Malen reichlich geblüht, und ist jedem Gartenfreund, der Warmhauspflanzen kultivirt, zu empfehlen. Die Vermehrung geschieht durch Stecklinge, die sehr leicht wurzeln. O.)

(*Taf.* 4019.)

Polyspora axillaris *Don.* *

[Camellia axillaris *Roxb.* — Gordonia anomala *Spreng.*]

(Monadelphia Polyandria. Ternstroemiaceae.)

Es ist dieser schönen Pflanze bei den verschiedenen schon vorhandenen Abbildungen so wenig Gerechtigkeit wiederfahren, daß sie dieserhalb noch einmal abgebildet ist. Sie soll aus Pulo Penang stammen, jedoch besitzt Sir William Hooker trockene fruchttragende Exemplare aus China, wo sie kultivirt wird. Die Blumen sind weiß, mit gelblichem Schimmer. So sehr die Pflanze auch einer Camellia gleicht, so ist die Frucht doch ganz verschieden davon; auch mit Gordonia, wozu sie Endlicher zieht, hat sie viel Aehnlichkeit.

(Die Pflanze wird in vielen deutschen Gärten in der größten Vollkommenheit gezogen, so daß in Hinsicht der Kultur nichts weiter zu erwähnen nöthig ist. O.)

(*Taf.* 4020.)

Impatiens glanduligera *Royle.* *

(Pentandria Monogynia. Balsamineae.)

(Diese jetzt in den deutschen Gärten schon allgemein bekannte Balsamine, wurde bereits im 8. Jahrgange der Allgemeinen Gartenzeitung p. 200 und im 9. p. 339 beschrieben, und ist dem darüber schon Gesagten nichts Neues hinzuzufügen. D.)

(*Taf.* 4021.)

Brassavola venosa *Lindl.*

(Gynandria Monandria. Orchideae).

In der Form und Serratur der Lippe ist diese Art eben so veränderlich, wie viele andere Orchideen. Sie gleicht sehr der Br. nodosa, und wie Dr. Lindley ganz recht bemerkt noch mehr der Br. cordata, von der sie sich nur durch die Größe der Blumen und Breite der Blätter unterscheidet. Sie ist jedoch eine der schönsten Arten der Gattung Brassavola.

(*Taf.* 4022.)

Cestrum viridiflorum *Hooker.* *

(Pentandria Monogynia. Solanaceae.)

Sir W. Jackson Hooker sagt: „Die erste Kenntniß, die ich von diesem äußerst wohlriechenden Cestrum erhielt, war durch die vom Herrn Tweedie von Porto Alegre in Süd-Brasilien eingesandten Exemplare, bei denen bemerkt war, daß die Blumen während der Nacht einen äusterst angenehmen Geruch verbreiteten. Im Jahre 1836 wurde es ebenfalls durch diesen unermüdlichen Sammler aus den Gehölzen von St. Janvier und von der Ostseite der Cordilleren in Tucuman eingesandt."

Die Pflanze läßt sich sehr leicht kultiviren, blüht sehr reichlich und oft schon bei 18 Zoll Höhe. Die grünlichen Blumen sind sehr wohlriechend, doch nur bei der Nacht. Die Haupt-Blüthezeit ist der Herbst und der Winter, und hält sie mehrere Monate an.

(Die Kultur dieser Pflanze ist nicht von der des Cestrum Parqui verschieden, und sie ist wegen ihres schönen Geruchs vorzüglich zu empfehlen. D.)

(*Taf.* 4023.)

Lomatia ilicifolia *Rob. Br.* *

(Tetrandria Monogynia. Proteaceae.)

Anscheinend eine sehr veränderliche Art, die in ganz Australien verbreitet ist. Robert Brown erwähnt drei Varietäten; die erste, mit eirunden Blättern ist ein Bewohner der südlichen und östlichen Küste; die zweite, mit elliptisch-lanzettförmigen Blättern und kahlen Aestchen wächst am Port Jackson; die dritte mit elliptisch-lanzettförmigen Blättern und weichhaarigen Aestchen findet sich am Wilson's Vorgebirge und an der Südküste. Die im Kew-Garten befindliche Pflanze ist eine vierte Varietät mit sehr verschiedenartigen, oft fiederspaltigen Blättern. Es ist eine Zierpflanze, sowohl in Hinsicht der schönen Blätter als der weißen Blumen, die sie im August entfaltet. — Die Pflanze gedeiht am besten in reiner Heideerde.

Neue baumartige Paeonie:

Triomphe de Malines-pyramidale *Van Kiel.*

Herr Van Houtte, Königl. Hoflieferant in Gent, kündigt eine neue baumartige Paeonia unter der Benennung „Triomphe de Malines-pyramidale *Van Kiel.*" an, deren Blüthe das Ansehen eines großen Blumenstraußes von Rhododendron tragen soll. Die Blumenblätter erscheinen in reichlicher Fülle, sind jenen täuschend ähnlich, und bilden eine prächtige Pyramide. Die Blume ist 8 Zoll hoch und 7 Zoll im Durchmesser. Herr Van Houtte eröffnet eine Subscription à 100 Francs, und verspricht sie am 1. Mai 1844 in starken Exemplaren abzuliefern.

Die Redaction.

№ 29. Elfter Jahrgang. 1843.

Allgemeine Gartenzeitung.

Eine Zeitschrift

für Gärtnerei und alle damit in Beziehung stehende Wissenschaften.

In Verbindung mit den tüchtigsten Gärtnern und Botanikern des In- und Auslandes,

herausgegeben

von

Friedrich Otto,
Königl. Preuß. Garten-Direktor und Inspektor des bot. Gartens zu Berlin.

Albert Dietrich,
Dr. der Philosophie und Lehrer an der Gärtner-Lehranstalt zu Berlin.

Sonnabend, den 22. Juli.

Beschreibung
eines neuen Echinocactus.

Vom
Herrn Carl Hopffer.

Echinocactus Cumingii *Nob.*

Ech. deplanato-hemisphaericus, viridis, vertice umbilicato, lanifero; costis 18 subverticalibus, tuberculatis, ad areolas valde inflatis,tuberculis oblongis, quasi pentaëdris, facie superiore depressa aculeorum fasciculos gerentibus, infra areolam gibbosis, gibbis subacuato-prominentibus, inferne in angulum ad fossam transversam tuberculis intermediam decurrentem, productis, areolis immersis, ovato-oblongis, ultra fasciculum productis, nascentibus lana abundante floccosa, flavescenti-albida, mox tomentosa, cinerascenti obtectis; aculeis 9—11 subulatis, ad basin corneis, apice fuscis, tandem unicoloribus cinerascentibus, exterioribus 7—9 inaequalibus rectis erecto-radiantibus, (imis duobus minimis interdum deficientibus), centralibus 2 longioribus, altero erecto, altero ad imum dejecto, subrecurvo.

Gedrückt-halbkugelig, grün, Scheitel genabelt, wollig; Rippen 18, ziemlich senkrecht, um die Knoten stark angeschwol-

len, aus länglichen Tuberkeln zusammengesetzt, welche ziemlich deutlich 5 Flächen darbieten, von denen die obere abgeflachte das Stachelbündel trägt, und unterhalb desselben einen hervorragenden, etwas zugespitzten Höcker zeigen, der nach unten mit einem vorspringenden Winkel bis zu der Queerfurche herabläuft, durch welche ein Tuberkel von dem nächst folgenden gesondert ist; Knoten eingesenkt, eiförmig-länglich, über das Stachelbündel hinausreichend, 2½ Linien lang, 1 Linie breit, anfangs mit reichlicher, gelblich-weißer flockiger Wolle, welche später einem schmutzig-weißen Filz Platz macht, versehen; Stacheln 9—11 an der Zahl, pfriemenförmig, an der Basis hornfarben, an der Spitze graubraun, später gänzlich grau: von diesen sind 7—9 äußere, von ungleicher Länge, gerade, aufgerichtet-strahlig, und zwar: 1 oberer gerade aufrecht, dann 2 seitliche schräg aufrecht, 2 horizontale (alle 5 von gleicher Größe, 3 Linien lang), unter letzteren 2 schräg abwärts gerichtete von 2 Linien Länge, und endlich ganz unten 1—2 kleine 1—1½ Linien lange, welche zuweilen fehlen, 2 Centralstacheln davon einer nach oben gerichtet, gerade, 6 Linien lang, der zweite nach unten gesenkt, etwas gebogen, 7 Linien lang.

Knospen aus der verlängerten Areola hervortretend, dunkel purpurfarbig, mit vieler schneeweißer Wolle umgeben.

Die 2 Zoll lange, trichterförmige, entfaltet 2 Zoll im Durchmesser haltende Blume hat eine 6 Linien lange Röhre, gebildet aus dachziegelförmig über einander liegenden, lanzettförmigen, grünen, mit purpurfarbiger Spitze versehenen und mit schneeweißer, flockiger Wolle besetzten Schuppen; dann folgen 2 Reihen Sepalen, von denen die äußeren linien-lanzettförmig, purpurroth mit hellem häutigen Rande, die inneren lanzettförmig zugespitzt, grünlich gelb mit purpurfarbiger Mittelrippe sind.

Petalen isabellfarben, umgekehrt-lanzettförmig, zugespitzt, an dem oberen, breiteren Theile gezähnelt und in eine feine Stachelspitze auslaufend. Staubfäden grünlich, bedeutend kürzer als der Stempel, Staubbeutel schwefelgelb, länglich-rundlich, durch ein vom Staubfaden horizontal abstehendes dünnes Fädchen an denselben angefügt. Der vorragende Stempel hat einen hellrothen Griffel und 11 ganz blaß röthliche, walzenförmige Narben.

Die beschriebene, ausgezeichnete Originalpflanze von 2½ Zoll Durchmesser und 1½ Zoll Höhe, welche dem Ech. centeterius *Lehm.* am nächsten steht, von demselben jedoch sehr verschieden ist, wurde von Herrn Bridges auf der Gebirgskette der peruanischen Anden gesammelt, und von Herrn Cuming, dem sie zu Ehren genannt ist, im vorigen Jahre hier eingeführt.

Bemerkungen über Cacteen-Kultur

auf

Veranlassung der obigen hier angegebenen Art.

Vom

Herrn Gärtner Peltzer.

Der oben beschriebene ausgezeichnete Echinocactus wurde vom Herrn Bridges, einem berühmt gewordenen naturhistorischen Reisenden, dessen in diesen Blättern zu erwähnen mehrere Male Gelegenheit war, in den peruanischen Anden aufgefunden, und durch Herrn Cuming, dem zu Ehren derselbe benannt wurde, in den botanischen Garten zu Berlin und mehrere englische Gärten eingeführt.

Die Kultur weicht nicht von der der meisten übrigen Echinocacten ab, er bedarf, so wie die übrigen hier kultivirten Arten aus jenem Landstrich, im Winter eines fast noch geringeren Wärmegrades als seine mejikanischen Verwandten, und läßt sich in einem trockenen Hause bei einer durchschnittlichen Temperatur von + 5° R. gut überwintern, wobei man sich vor zu vielem Gießen zu hüten hat, und ihn am sichersten vom November bis Februar ganz trocken stehen läßt. Im Sommer lieben sie ein offenes Beet und eine freie, sonnige Lage.

Im Vaterlande kommen die meisten dieser Arten, wie an der an Originalpflanzen haftender Erde zu ersehen ist, in einem kieshaltigen, mürben Lehmboden vor Pflanzt man dieselben während des Sommers, wie es hier geschieht, in ein offenes Beet, hat man nicht nöthig die Erde ängstlich zu wählen, sie muß nur locker und grob sein, damit das Wasser schnell durchfließt. Zu dem Ende wird die im hiesigen Garten dazu verwendete Erde entweder mit den Händen zerrieben oder durch ein weites Sieb geworfen, und dazu ein Gemenge von viele Holztheilchen enthaltender Heide- und Lauberde, und von Erde die schon einmal zu Topfpflanzen verwendet wurde und mehrere Jahre gelegen, zu gleichen Theilen genommen, außerdem etwas alter Lehm und Sand beigegeben. Sollte die Erde dennoch

zu fein sein, so wird grobes Torfmüll oder kleine Steinstückchen beigemengt. Sind die Pflanzen im Beete festgewurzelt, so kann man nach jedesmaligem Austrocknen das Beet tüchtig gießen, vorausgesetzt, daß man durch eine Unterlage von Steinen oder dergleichen den Abzug des Wassers befördert hat.

Nur bei anhaltend starkem Sonnenschein ist es nöthig, das gegen Süden gelegene Beet während der Mittagszeit auf einige Stunden leicht zu beschatten. Bei vielem Schatten werden die Pflanzen zwar ungleich voluminöser und erhalten eine schönere Farbe, machen jedoch bei weitem nicht so kräftige Stacheln, und bleiben überhaupt empfindlicher als solche Pflanzen, die den Sonnenstrahlen unmittelbar auf längere Zeit exponirt waren.

Zur Kultur in Töpfen werden ebenfalls nur grobgesiebte Erdarten angewendet, und zwar Heide- und Lauberde, so wie gut verwes'ter alter Wiesenlehm zu gleichen Theilen, und nach Bedürfniß Sand, oder noch besser grober Kies, und wird der Abzug des Wassers noch durch Unterlage von Steinstückchen befördert.

Dieser hier beschriebene **Echinocactus** war mit einer rübenartigen, festen, senkrecht in die Erde gehenden Hauptwurzel versehen, wie man sie bei vielen Originalpflanzen wahrnimmt. Es steht zu vermuthen, daß diese Art auf tieferem Boden vorkommt, so wie einige andere ihr nahe verwandte Arten, als Ech. centeterius *Lehm.*, von dem wir aus jener Gegend durch Herrn Cuming ein Prachtexemplar erhielten. Bei der weiten Entfernung von jenen Ländern, wo sie vorkommen, und bei der Länge der Zeit, deren es bedarf, ehe sie in die Hände des Gärtners gelangen, schrumpfen diese rübenartigen fleischigen Wurzeln zusammen, sie werden, nach dem allgemeinen Sprachgebrauch pelzig, oder sind, namentlich bei älteren Exemplaren holzig geworden, und man thut wohl, um zu verhüten, daß sie nicht in Fäulniß, die sich bald der ganzen Pflanze mittheilen würde, übergehen, sie ganz zu entfernen. Ist aber die Wurzel, wie dies bei jüngeren Pflanzen oft der Fall ist, noch gesund und fleischig, so ist diese Operation nicht nöthig.

Die Wurzel bei unserem **Echinocactus** war, obgleich etwas verletzt, doch noch ziemlich gut erhalten, hatte aber eine Länge von fast 4 Zoll, es war daher um so gefahrvoller, sie an der Pflanze zu lassen, da schon im günstigsten Falle, wenn sie fortwachsen würde, im Winter ein hohes Gefäß und im Sommer ein tiefes Beet zur ferneren Kultur nothwendig wären, und beides ist bei der Cactus-Kultur eben nicht vortheilhaft. Die Wurzel wurde deshalb von der Pflanze getrennt und in ein warmes Beet gepflanzt. Als nach geraumer Zeit nachgesehen wurde, hatte sich am Kopf derselben ein ¼ Zoll langer dünner Trieb gebildet, der sich, als er dem Lichte exponirt wurde, zu einer Pflanze ausbildete. Frische Wurzeln erschienen erst im folgenden Frühjahre, und nachdem der erste Trieb entfernt wurde, bald darauf drei andere kräftige Pflänzchen. Mit einer anderen ausgezeichneten und neuen Art aus derselben Sammlung, deren Wurzel jedoch ungleich stärker als erstere, und fast 5 Zoll lang war, wurde ebenso verfahren, die Pflanze trieb kräftige Wurzeln, die abgelößte Wurzel blieb am Leben und hat 3 Pflänzchen getrieben, es ist indeß bei ihr weniger Hoffnung vorhanden sie noch ferner zur Vermehrung benutzen zu können als bei der schwächeren.

Es scheint beim ersten Blicke gewagt zu sein, beim Empfang solcher Individuen sofort die ganze Wurzel (man könnte sie, wie bei den Bäumen Pfahlwurzel nennen) vom Kopf der Pflanze zu trennen, und es bleibt immer eine Aufgabe für den Kultivateur aus dem Zustand der ganzen Pflanze überhaupt zu bestimmen, ob dies geschehen kann oder nicht, indeß ist es bei stark beschädigten holzigen Wurzeln älterer Pflanzen gewöhnlich der einzige Weg sie vom Verderben zu retten. Es erzeugen sich fast nie aus den Seitenflächen dieser rübenartigen Wurzeln, Faserwurzeln, nur selten aus der unteren Extremität derselben, sondern fast immer nur aus der unteren Fläche der Pflanze selbst.

Bei älteren Originalexemplaren von **Ech. coptonogonus** aus Mejico, waren die starken Wurzeln abgebrochen und beschädigt, jedoch noch ganz frisch, sie wurden daher, da diese Art ohnehin empfindlich ist, nur glatt geschnitten und alsdann eingepflanzt. An der Schnittfläche dieser circa 2—2½ Zoll langen Wurzeln, verschwindet der fleischige Körper immermehr, es läßt sich von Zeit zu Zeit davon ein Theil, der ganz das Ansehen von abgestocktem oder faulen Holze hat, bis auf das gesunde Fleisch leicht ablösen, und es haben sich nur aus der unteren Fläche der Pflanzen selbst, wo man es am wenigsten vermuthete, junge Wurzeln gebildet, die alten Wurzeln wurden, um zu verhüten, daß sie nicht später in Fäulniß übergingen und das Verderben der Pflanzen herbeiführten, entfernt.

Die Entfernung der Hauptwurzel bei den Cacteen widerstrebt gewiß der Natur der Pflanzen; die rübenartige Wurzel gehört entschieden zur Individualität vieler Cacteen, was schon daraus hervorgeht, daß hier gezogene Samenpflanzen vieler Arten Wurzeln treiben, die in Bezug auf Größe in fast gar keinem Verhältniß zum übrigen Theile der Pflanze stehen, wie bei der **Mammillaria cornifera, Ottonis, Schiedeana** und an den meisten dünnrippigen Echinocacten, z. B. bei **Ech. phyllacanthus** u. a. m.

Es entgeht uns dadurch gewiß viel von der Originalität der Pflanzen, jedoch gebieten es aus den hier angeführten Gründen die Umstände, so und nicht anders zu verfahren.

Wir werden überhaupt noch manche Erfahrung zu machen haben, ehe es uns gelingt, größere Original-Pflanzen, die uns aus den Cactus-Gegenden zukommen auf längere Zeit, als bis jetzt geschehen, in unseren Sammlungen zu erhalten. In der Schwierigkeit, das eigenthümliche Wurzelvermögen der Pflanzen herzustellen und mit ihrem Naturel ins Gleichgewicht zu setzen, möchte meistens der Grund davon liegen, und dies eine Aufgabe für den Gärtner sein, die zu lösen ihm zunächst liegen dürfte.

Ueber

die Kultur des Weinstocks in Töpfen *).

Herr Mearns hat sich bereits einen hinlänglichen Ruf durch den Erfolg erworben, den er bei seiner Kulturmethode des Weins nach dem **Coiling**-System, einer Methode, nach welcher die Rebe rund gebogen wird, erzielt hat.

Um die Abhandlung so vollständig als möglich zu machen, führt der Verfasser auch das Geschichtliche des Weins an, und gedenkt zugleich der Fortschritte, die in England seit der Einführung desselben in dessen Kultur gemacht worden. Es scheint, daß bis jetzt keine regelmäßige Methode angenommen ist, die unzähligen Varietäten zu ordnen, obgleich der Katalog der Sammlung zu Luxembourg von **1802, 267** Sorten aufführt. Die in des Verfassers Werk aufgezählten **183** Sorten hat derselbe der **Horticultural Society** zu London zu danken.

Bei der Beschreibung der Erdarten sagt der Verfasser, daß nach vielen Versuchen der Weinstock in Töpfen am besten in einer losen, frisch gestochenen, torfigen Erde gedeihe, die von Magnesia-Kalkstein-Felsen, auf welchem Jahre lang Schafe geweidet haben, entnommen ist. Mit dieser Erde werden Straßenkehricht und zerschlagene Mauersteine untermischt, damit das Wasser frei durchzieht, und die jungen Wurzeln sich gut verzweigen.

Bei der Vermehrung des Weinstocks durch Krummbiegen (Coiling) empfiehlt der Verfasser, die Reben nicht länger als **4—5** Fuß zu lassen, und alle Augen, bis auf das oberste, zu entfernen. Diese wurzellosen Steckreben werden in tiefen schmalen Töpfen zusammengebogen, und zwar so, daß das oberste Auge, obgleich der höchste Theil, dennoch **2** Zoll unter der Oberfläche der Erde zu liegen kommt, und daß noch hinreichend Raum unten der gebogenen Stelle im Topfe bleibt, damit sich die Wurzeln ausbreiten können. Diese Stecklinge, die vom Januar bis März gemacht werden können, werden gleich in ein Warmbeet von **90—100°** Fahrh. (25—30° R.) gesetzt, wo sie so lange bleiben, bis sie mehr Topfraum verlangen; dann werden sie verpflanzt und an einen geeigneten Ort gestellt, bis sie im November und December wieder angetrieben werden, Fangen die Stecklinge an zu wachsen, so wird der Trieb aufrecht gezogen, bis er **7—10** Glieder gebildet hat, wo er dann eingestutzt wird.

Nach dem Einstutzen werden die Seitentriebe, so wie sie erscheinen, entfernt; sind die Reben gut, so werden zu gleicher Zeit **2** oder **3** der Augen angetrieben, in welchem Falle die Triebe bis aufs letzte Auge eingestutzt werden. Der einzelne Trieb wird nun aufrecht gezogen, und von allen Seitentrieben und Ranken entblößt. Keine der Reben darf länger als **4—5** Fuß wachsen, in welcher Höhe sie gestutzt werden. Der oberste Seitentrieb, der auch beim ersten Auge gestutzt ist, bleibt, um die übrigen Säfte zu leiten. Jetzt werden die Pflanzen an einen warmen geschützten Ort im Freien gestellt, und wenn die Blätter fallen, werden sie bis auf **1, 2** oder **3** Augen zurückgeschnitten, je nach ihrer Stärke, und kälter, z. B. an eine Mauer nach Norden gestellt. Tritt kalte

---

*) Unter dem Titel „A Treatise on the Culture of the Vine in pots. By J. Mearns, F. H. S." ist bei Orr & Comp. ein Werkchen erschienen, aus welchem das Obige entlehnt ist. — Gardener Chronicle Nr. 10. 1843.

Witterung ein, so werden sie an den geschützten Ort zurückgebracht, und die Töpfe in die Erde eingesenkt, damit die Wurzeln vor dem Frost geschützt werden, wie denn die Reben durch Streu oder Stroh gleichfalls vor Frost zu schützen sind.

Sind diese einjährigen Weinstöcke frühzeitig zum Treiben gebracht, so befestige man einen starken Drath dergestalt in den Topf, daß beide Enden in denselben hineingesteckt werden, jedoch lang genug, um die ganze Rebe daran zu befestigen, wie die unten beigefügte Figur zeigt. Die Knospen der auf diese Weise gebogenen Rebe entfalten sich gleichmäßiger, und ist dies geschehen, so wird die Rebe losgebunden und an einen aufrechten Stabbefestigt. Um der Ausdünstung vorzubeugen wird der Stamm mit Moos lose umwickelt, welches beständig feucht gehalten werden muß, bis sich die Trauben zeigen, worauf es sodann gänzlich entfernt wird. Die Pflanzen werden bis zu dieser Zeit durch Bodenwärme und öfteres Umsetzen angetrieben. Nach der Größe der Töpfe, wie nach der Qualität der Art, richtet sich die Quantität der Trauben.

Der Verfasser führt nun noch ausführlich die Methode der Kultur des Weins nach obigem System an, wonach der Weinsteckling im ersten Jahre Früchte trägt. Eine Hauptbedingung dabei ist, die Pflanzen stets dem Glase nahe zu stellen, doch dürfen die Blätter dasselbe nicht berühren.

Der letzte Theil des Werkes handelt über die Kultur älterer Reben in Töpfen, mit Bemerkungen auf Lage, Einfluß der Sonne, des Begießens, über die Wirkung der atmosphärischen Luft, Schneiden u. s. w. Alles ist deutlich und gut erklärt, und kann das Werk jedem mit Recht empfohlen werden.

Agrikultur-Chemie.

Vom

Herrn Eduard Solly.

(Uebersetzt aus dem Englischen.)

(Fortsetzung.)

17. Ebenso beim Blasebalg, wo wir mit den Hebelarmen den Widerstand der äußeren Luft zu überwinden haben. Verschließt man, nachdem die Luft in den Balg eingetreten ist, die Mündung desselben, so kann man ihn nicht mehr bewegen, indem nun die innere Luft der äußeren das Gegengewicht hält.

18. Die Luft ist von der größten Wichtigkeit für alle unsere täglichen Beschäftigungen; ja ohne sie wäre unser Lebensprozeß selbst nicht möglich. Ohne Luft könnten wir weder Feuer noch Licht anzünden, noch könnten Pflanzen oder Thiere existiren.

19. Wenn man ein brennendes Licht in eine gläserne Flasche stellt, und diese verschließt, so gewahrt man bald, daß die Flamme immer schwächer und schwächer wird, bis sie endlich ganz erlischt. Eben so muß auch ein Thier, wenn es eine Zeit hindurch im verschlossenen Raume ohne Zutritt der Luft zugebracht hat, sterben, und bringt man nach seinem Tode ein zweites Thier in dieselbe Luft, so giebt dasselbe augenblicklich den Geist auf.

20. Es entsteht hier die Frage, ist die ganze in der Flasche enthaltene Luft verdorben? — und wenn sie es ist, warum tritt nicht sogleich wieder frische Luft in die Flasche? — Als Antwort hierauf dient folgendes. Nur ein kleiner Theil, ungefähr $\frac{1}{5}$, der atmosphärischen Luft, die wir fortwährend einathmen, ist überhaupt fähig, eine Flamme zu ernähren, so wie das Leben der Animalien zu erhalten; der übrige Theil ist eine der ersteren ganz entgegengesetzte Luftart (Gas), in der die Flamme erlischt, und alle Thiere sterben.

21. Die Atmosphäre ist ein mechanisches Gemenge — keine chemische Mischung — dieser beiden Luftarten, zu denen sich noch einige andere Gase, jedoch nur in sehr geringen Quantitäten gesellen. Die Chemiker nennen diejenige Luftart, welche die Flamme nährt, Sauerstoff, Oxygen, und die andere, welche sie tödtet, Stickstoff, Nitrogen. Von dieser letzteren dürfen wir aber nicht glauben, daß sie etwa in der Oeconomie der Natur ganz zwecklos, oder nur zum Zerstören geeignet sei;

sie ist im Gegentheil, wie wir später sehen werden, gleichfalls von großer Wichtigkeit. In dem angeführten Beispiele brennt das Licht so lange, bis der ganze in der Flasche enthaltene Sauerstoff von der Flamme verzehrt ist, wobei der Stickstoff unverändert bleibt, und dieser, da er zum Brennen ganz untauglich ist, löscht nun das zweite Licht sogleich aus.

22. Wenn ein Licht brennt, so nehmen wir wahr, daß es nach und nach immer kürzer wird, bis es endlich, nachdem das ganze Talg verzehrt ist, erlischt. Wir dürfen aber nicht glauben, daß es nun gänzlich in Nichts aufgegangen sei, was überhaupt niemals in der Natur geschieht; sondern es ist nur eine Veränderung damit vorgegangen. Das Talg, oder besser — da dies auch ein zusammengesetzter Körper ist — seine Bestandtheile sind mit dem Sauerstoff der Luft eine Verbindung eingegangen, und ein neuer Körper in Form eines Gases ist enstanden.

Legt man ein Stück Salz in Wasser, so nimmt es nach und nach ab, bis es endlich, gänzlich aufgelöst, nicht mehr sichtbar erscheint. Das Salz ist aber darum nicht verschwunden, sondern immer noch im Wasser enthalten.

23. Mit dem Verbrennen eines Lichtes verhält es sich nun ganz ähnlich wie mit dem Schmelzen des Salzes: die ganze feste Masse des Lichtes ist nach dem Verbrennen aufgelöst in der Luft vorhanden, gerade so wie das Salz in dem Wasser; nur waltet hierbei der Unterschied ob, daß das Salz sich nur mechanisch mit dem Wasser gemengt hat, während die einfachen Bestandtheile des Lichtes mit dem Sauerstoff der Atmosphäre, zu dem sie eine große Affinität besitzen, einen chemischen Prozeß eingegangen sind. Setzt man die Salzauflösung der Wärme aus, so verflüchtigt sich das Wasser und man erhält das Salz unverändert wieder; die Bestandtheile des Lichtes dagegen können, nachdem sie sich mit der Atmosphäre chemisch verbunden haben, nicht so leicht wieder rehabilitirt werden, sondern man muß, um dies zu bewerkstelligen, einen Körper hinzubringen, welcher eine größere Affinität zum Sauerstoff hat, als dieser zu den Elementen des Lichtes.

24. Es giebt mehrere Körper, welche diese Eigenschaft besitzen; jedoch können wir nicht das Talg, in dem Zustande, wie es vor dem Verbrennen war, sondern nur in seinen Elementen ausscheiden — Was wir über das Brennen eines Lichtes gesagt haben, gilt gleichfalls für das Verbrennen von Holz, Kohlen und überhaupt jedes andere Combustibel. Alle diese Körper brennen in Folge ihrer Affinität zum Sauerstoff, und sie werden niemals durch das Verbrennen gänzlich zerstört, sondern nur in ihre Elemente aufgelöst, die man nach dem Prozeß mit dem Sauerstoff der Luft, in der das Verbrennen erfolgt ist, verbunden findet.

25. Wir glauben auch noch aufmerksam darauf machen zu müssen, daß, sobald ein brennendes Licht wegen Mangels an Nahrung in einem verschlossenen Raum erlischt, der in letzterem enthalten gewesene Sauerstoff gleichfalls nicht vertilgt, sondern nach dem Erlöschen des Lichtes noch immer vorhanden ist, nur mit dem Unterschiede: jetzt mit den Elementen des Talgs chemisch verbunden, früher mit dem Stickstoff der Luft mechanisch vermengt.

26. Die auf chemischem Wege hervorgebrachten Veränderungen gehen häufig langsam und ruhig von Statten, jedoch wird in vielen Fällen, besonders wenn sich Substanzen von großer Wahlverwandtschaft verbinden, eine bedeutende Menge Wärme entbunden. Mitunter verbinden sich zwei Körper direkt, sobald sie nur zusammengebracht werden, und entwickeln einen großen Hitzegrad, wie dies beim Löschen des Kalks der Fall ist; häufig ist jedoch das bloße Zusammenbringen zweier Körper, wenngleich sie einander wahlverwandt sind, nicht allein genügend, ihre chemische Verbindung zu veranlassen.

27. In diesen Fällen kann die Verbindung nur dadurch herbeigeführt werden, daß beiden Körpern bis zu einem gewissen Grade Wärme zugeführt wird. So hat z. B. Pflanzenkohle große Wahlverwandtschaft zum Sauerstoff, jedoch geht die Verbindung nicht in kaltem Zustande von Statten. Sobald aber ein Theil der Pflanzenkohle bis zur Rothglühhitze erwärmt ist, so beginnt der Prozeß, wobei gleich so viel Wärme entwickelt wird, daß die daneben befindlichen Theile der Kohle auch bald zu brennen anfangen. Auf diese Weise geht die Verbrennung, oder Vereinigung mit Sauerstoff, beständig zunehmend, fort, bis entweder die Holzkohle ganz verbrannt, oder der Sauerstoff der umgebenden Luft mit Kohlenstoff gesättigt, und daher zum ferneren Brennen untauglich ist.

28. Das Anzünden des Feuers ist ein Beweis des Gesagten, den wir täglich Gelegenheit haben, zu beobachten. Der in dem Feuerungsmaterial enthaltene Kohlenstoff hat zwar die Fähigkeit, mit dem Sauerstoff eine Verbindung einzugehen, jedoch nicht in kaltem Zustande. Bringen wir aber ein Licht heran, so wird dadurch ein Theil des Kohlenstoffs in

so weit erwärmt, daß er die Verbindung einleitet, worauf die durch den Prozeß erzeugte Wärme das Feuer erhält und die Verbrennung auf das zunächst befindliche Feuerungsmaterial überträgt.

(Fortsetzung folgt.)

Bemerkungen

über die einheimischen Nutzpflanzen.

Von

Albert Dietrich.

(Fortsetzung.)

Aus der Familie der **Vaccineae** verdient vorzüglich **Vaccinium Myrtillus** erwähnt zu werden, dessen Beeren unter dem Namen Heidelbeeren, Blaubeeren, Bickbeeren oder blaue Besinge ein schmackhaftes Nahrungsmittel sind, und auch als Heilmittel Anwendung finden; ferner benutzen sie die Weinhändler, um die Rothweine damit zu färben, und durch Hinzuthun einer Alaunbeitze dienen sie auch als Färbemittel für Zeuge. **Vaccinium uliginosum**, hat Beeren mit weißlichem Fleisch, die unter dem Namen Sumpfheidelbeeren, Trunkelbeeren, Rauschbeeren bekannt sind, und die an manchen Orten, wo die Pflanze häufig ist, gleich den Heidelbeeren genossen werden, obgleich sie Schwindel und Kopfweh erregen sollen und einen bitterlichen Geschmack haben, welcher aber durch Kochen ohne Wasser vertrieben wird. Die Preusselbeere oder rothe Besinge **Vaccinium Vitis idaea** hat rothe Beeren, die eingemacht mit Zucker als Compot zu Speisen gebraucht werden. Auch die Beeren von **Oxycoccos palustris** sind genießbar, doch müssen sie erst vom Frost getroffen sein.

Bei den Campanulaceen ist zu bemerken, daß die Wurzeln mehrerer Arten, als **Campanula Rapunculus, rapunculoides** unter dem Namen Rapunzel als Salat und Gemüse genossen werden. Auch die Wurzeln von **Phyteuma spicatum** sind eßbar.

Von den Cucurbitaceen wächst hier nur **Bryonia alba** und **dioica** wild, die beide giftig sind, deren Wurzeln aber doch als Arzneimittel angewendet werden.

Die **Rubiaceae** geben manches Nutzbare. **Asperula odorata**, der Waldmeister, macht bekanntlich im frischen Zustande die Hauptingredienz des sogenannten Maitranks aus, getrocknet hat er einen angenehm gewürzhaften Geruch, und wird als **Herba Matrisylvae** in den Apotheken vorräthig gehalten, und besonders zu Kräuterkissen verwendet. **Asperula tinctoria** und **cynanchica** haben rothe kriechende Wurzeln, die als kleine Färberröthe zum Rothfärben benutzt werden. Eben so werden die Wurzeln von **Galium verum, Mollugo, uliginosum, boreale, Aparine** u. a. zum Rothfärben benutzt, sie färben die Knochen der Thiere, die damit gefuttert werden ebenfalls roth. G. verum, Unser lieben Frauen Bettstroh, wurde ehemals als Arzneimittel angewendet, und soll zugleich die Eigenschaft haben, die Milch leicht gerinnen zu machen, weshalb sie auch, wie die ganze Gattung, den Namen Labkraut führt.

Von den Caprifoliaceen findet besonders **Sambucus nigra**, der Hollunder oder Flieder, mehrfache Anwendung; die Blumen werden als Arzneimittel vielfältig benutzt, desgleichen die schwarzen Beeren, die auch in der Haushaltung zum Fliedermuß ihre Anwendung finden. Die blühende Pflanze soll auf die darunter sitzenden Personen betäubende und schlaferregende Wirkung ausüben, weshalb der Volksglaube entstanden ist, daß darunter schlafende Mädchen *in lauten Träumen ihre Herzensgeheimnisse verrathen.* Die heidnischen Preußen hielten den Baum für den Wohnsitz des Erdengottes Puschkaitus, weshalb sie ihn als heilig verehrten, und Speise und Trank dahin brachten, damit jener Gott einem andern, Markoppulus genannt, bewegen sollte, sie aus der Knechtschaft zu befreien. **Sambucus Ebulus**, der Allich, ist ebenfalls betäubend, und wurde ehemals in der Medizin gebraucht. **Viburnum Opulus**, der Schneeball giebt gute Pfeiffenröhre; die Beeren erregen Erbrechen. **Lonicera Xylosteum** hat ebenfalls ein sehr hartes Holz, das zu Ladestöcken, Harkenzähnen und Pfeiffenröhren benutzt wird. Die Beeren erregen Erbrechen, dennoch werden sie von den Russen und Letten gegessen. **Linnaea borealis** wird bei uns nicht gebraucht, dagegen findet es in Schweden als Arzneimittel Anwendung.

Von den Valerianeeen werden die jungen Blätter von **Valerianella olitoria** und von andern Arten Feld- oder Rapunzelsalat genossen. Die Wurzel von **Valeriana officinalis** ist ein kräftiges Arzneimittel.

Aus der Familie der Dipsaceae wurden nur Knautia arvensis als Herba Scabiosae, und Succisa pratensis als Morsus diaboli, Teufelsabbiß in der Medizin gebraucht.

(Fortsetzung folgt.)

Die schönblühenden Pflanzen,

welche im

Botanical Magazine und im Botanical Register

abgebildet sind, und deren Anzucht in den deutschen Blumen- und Pflanzen-Gärten zu empfehlen ist.

2. Edward's Botanical Register. Juni 1843.

(*Taf.* 28.)

Dendrobium taurinum *Lindl.*

(Gynandria Monandria. Orchideae.)

Es scheint noch ungewiß, ob es möglich ist, die große Gattung Dendrobium durch bestimmte, feststehende Charaktere zu trennen. Ohne Zweifel enthält sie mehrere Typen von bestimmter Struktur, aber dennoch habe ich bis jetzt vergebens nach constanten Gattungskennzeichen gesucht.

Unter den Abtheilungen dieser Gattung ist keine besser begründet, als die, zu der die obige Art gehört, die aus Arten mit steifem aufrechten Stengel, langgestielten Blüthenrispen, und großen prächtigen Blumen besteht, deren innere Blüthenhüllenblätter länger als die äußern sind. Jedoch ist kein Merkmal zu finden, welches wichtig genug wäre, um sie von den übrigen zu unterscheiden. Aus diesem Grunde schlug ich im **London Journal of Botany** vor, die Arten unter der Bezeichnung **Dendrobia spathulata** als eine neue Section der Gattung zu vereinen.

Von Pflanzen mit diesem Habitus sind mir sechs genau bekannt, zu denen vielleicht noch eine siebente gezählt werden könnte. Es sind folgende:

1. **D. taurinum.** Ein Bewohner von Manilla, von wo es durch Herrn Cuming eingesandt wurde. Es hat große Blumen mit gelblich-grünen äußern, und sehr langen dunkelpurpurfarbenen inneren Blüthenhüllenblättern. Die Pflanze ist fünf Fuß hoch und blüht im Monat October.
2. **D. Mirbelianum** *Gaudich.* Ist in Neu-Guinea einheimisch. Die Blüthentrauben sind über einen Fuß lang. Die innern Blüthenhüllenblätter sind anderthalb Zoll lang.
3. **D. veratrifolium** *Lindl.* Stammt ebenfalls aus Neu-Guinea, und wurde wie jene durch Herrn Hinds entdeckt. Die Blüthentrauben sind über anderthalb Fuß lang.
4. **D. macranthum** *A. Rich.* Ein Bewohner der Insel Vanikoro. Die Pflanze wird über zwei Fuß hoch, hat 2—3 Zoll lange Blätter, eine einen Fuß lange Blüthentraube und drei Zoll im Durchmesser haltende Blumen.
5. **D. attenuatum** *Lindl.* Eine höchst sonderbare Pflanze, ebenfalls aus Neu-Guinea vom Herrn Hinds eingeführt.
6. **D. undulatum** *Rob. Br.* Aus dem tropischen Neu-Holland, mit sonderbaren, gelbbraunen Blumen von geringer Schönheit.
7. ? **D. affine** (Onychium affine *Decaisne*). Da Decaisne diese Art mit D. Mirbelianum vergleicht, so gehört sie wohl zu dieser Abtheilung. Sie stammt aus Timor.

(*Taf.* 29.)

Barnadesia rosea *Lindl.*

(Syngenesia Aequalis. Compositae.)

Die sonderbare Gattung Barnadesia, von Linné dem Sohne nach Michael Barnadez, einem spanischen Botaniker aufgestellt, besteht aus südamerikanischen, stacheligen Sträuchern, deren Blätter so ähnlich sind, daß man danach die Arten schwer unterscheiden kann, weshalb man nur die Form, Größe und Zahl der Blüthenköpfe zu Unterscheidungsmerkmalen gebrauchen kann.

Die hier erwähnte sehr seltene Art ist eine Warmhauspflanze, die aber während des Winters nur eine mittlere Temperatur bedarf. Da die Pflanze hochgelegene Gegenden bewohnt, so halte man sie im Winter ziemlich trocken, damit sie nicht durch Fäulniß leide. Die Vermehrung geschieht durch Stecklinge und Samen. Die Blumenköpfchen sind purpurroth.

№ 30. Elfter Jahrgang. 1843.

Allgemeine Gartenzeitung.

Eine Zeitschrift

für Gärtnerei und alle damit in Beziehung stehende Wissenschaften.

In Verbindung mit den tüchtigsten Gärtnern und Botanikern des In- und Auslandes,

herausgegeben

von

Friedrich Otto,
Königl. Preuß. Garten-Direktor und Inspektor des bot. Gartens zu Berlin.

Albert Dietrich,
Dr. der Philosophie und Lehrer an der Gärtner-Lehranstalt zu Berlin.

Sonnabend, den 29. Juli.

Bemerkungen

über

eine noch wenig bekannte Zierpflanze für Blumengärten.

Podolepis chrysantha *Endl.*

Von

den Herausgebern.

Diese neue, hübsche, zuerst in der Botanischen Zeitung von Mohl und Schlechtendal I. Nr 27. vom Herrn Professor Dr. Endlicher beschriebene Pflanze verdient auch von uns erwähnt zu werden, da sie für die Blumengärten zu empfehlen ist. Die Gattung Podolepis gehört zur Familie der Compositae, zur Gruppe der Senecionideae und zur Abtheilung der Helichryseae, oder kurz und im Volkstone gesprochen, zu den Immortellen oder Strohblumen, ist in Neuholland einheimisch, und blüht meist mit gelben, seltener mit violetten Blüthenköpfen.

Podolepis chrysantha *Endl.* ist im südwestlichen Neuholland einheimisch, wurde hier durch Samen erzogen, und blüht jetzt in ihrer ganzen Schönheit. Es ist eine ungefähr 2 Fuß hohe jährige Pflanze, mit aufrechtem, geradem, oder an schwächlichen Exemplaren auch wohl hin- und hergebogenem Stengel, der sich gewöhnlich vom Grunde an schon reichlich

veräſtelt, und wie die langen, abſtehenden Aeſte ſtielrund, in der Jugend wenigſtens mit einer lockeren, flockigen Wolle bekleidet iſt, die ſich ſpäter jedoch ziemlich verliert. Die Blätter ſtehen wechſelweiſe, ſind verlängert-lanzettförmig, an 3 Zoll lang und kaum ½ Zoll breit, ſpitz, an der Baſis mit einer kurzen und mit einer langen Blattſeite am Stengel herablaufend, ganzrandig, etwas wellenförmig, dunkelgrün, auf beiden Flächen, beſonders aber auf der unteren mit einer anliegenden flockigen Wolle bekleidet. Die Blüthenköpfe ſind gelb, ausgebreitet 1¼ Zoll im Durchmeſſer, vor dem Aufblühen hangend, während der Blüthe ganz aufrecht und nach dem Verblühen wieder abwärts geneigt; ſie ſtehen einzeln an der Spitze der kleineren Aeſtchen, und bilden zuſammen am oberen Theile des Stengels einen doldentraubig-riſpigen Blüthenſtand. Die blüthentragenden Aeſte ſind, unter den Blüthenköpfen, mit trockenen, grünlich weißen, eirunden, zugeſpitzten, einnervigen Schuppen beſetzt, die ſich dicht unter dem allgemeinen Kelch mehr zuſammendrängen und endlich in dieſen übergehen. Der allgemeine Kelch iſt glockenförmig, und beſteht aus mehreren Reihen faſt dachziegelartig übereinanderliegender, dünner, trokkener aber weicher, durchſichtiger, grünlicher, mit einem braunen Mittelnerven durchzogener geſtielter Schuppen, von denen die unteren eirund, fein zugeſpitzt, und kürzer geſtielt, mit drüſighaarigen Stielchen, die oberſten lanzettförmig, zugeſpitzt, mit längeren, kahlen, ſchmal geflügelten Stielchen ſind. Der Fruchtboden iſt ſpreuig. Die Blümchen ſind goldgelb, zweigeſtaltet; die am Rande ſtehenden weiblich, fruchtbar und unregelmäßig, ſie ſtehen faſt nur in einer Reihe, haben eine dünne Röhre von der Länge des Kelchs, und einen unregelmäßigen, eben ſo langen, faſt lippenförmigen, viertheiligen Saum, mit ſchmalen, linienförmigen, ſtumpfen Einſchnitten, von denen die drei unteren an der Baſis handförmig zuſammenhängen; die Scheibenblümchen ſind ebenfalls fruchtbar und zwitterig, ſehr dünn röhrenförmig, mit regelmäßig fünftheiligem Saum, deſſen Einſchnitte ebenfalls ſchmal linienförmig und ſtumpflich ſind. Die Früchtchen ſind dünn und faſt länglich-keulenförmig, und tragen an der Spitze eine, aus einer einfachen Reihe von Haaren beſtehende Fruchtkrone.

Die Samen dieſer Pflanze erhielten wir im Spätherbſt v. J. und es wurde die Hälfte derſelben ſogleich ausgeſäet, aus denen ſich auch binnen kurzem junge Pflanzen entwickelten, welche, obgleich die Pflanze jährig iſt, doch gut durch den Winter gelangten. Die erſten Knospen, welche ſich im Frühling zeigten, verſprachen aber nicht etwas Außerordentliches, entwickelten ſich aber deſto kräftiger, als die Pflänzchen ins freie Land gepflanzt wurden. Die zweite Hälfte der Samen wurde im Frühling d. J. ausgeſäet, und theils in Töpfen gehalten, theils ins freie Land gepflanzt. Hier entwickelten ſich ihre großen goldgelben Blumen zu ihrer ganzen Vollkommenheit, und es zeigte ſich nun erſt die vollſtändige Schönheit der Pflanze, die zwiſchen anderen blühenden Gewächſen einen nicht gewöhnlichen Effect hervorbrachte. Bei der anſehnlichen Höhe der Pflanze, die in ihrem ganzen Verlauf mit zahlreichen Aeſten beſetzt iſt, welche wiederum eine große Menge von Blüthenknospen anſetzen, die ſich nach und nach entwickeln und außerdem eine längere Dauer haben, als es ſonſt bei annuellen Gewächſen wohl der Fall zu ſein pflegte, wird dieſe neue neuholländiſche Immortelle bald zu den beliebteren Zierpflanzen gehören. Eine kleine Gruppe, vermiſcht mit der zu gleicher Zeit blühenden Podotheca angustifolia *Less.* (Podosperma angustifolia *Labill.*, Phaenopoda *Cass.*) mit einer Randverzierung gebildet von Podolepis gracilis *Grah.* (Stylolepis *Lehm.*) und mit der wunderniedlichen Rhodanthe Manglesii *Lindl.*, wird ihren Effect nicht verfehlen.

Einfluß der Sonnenſtrahlen durch farbiges Glas auf die Vegetation.

(Aus dem Journal d'horticulture pratique Nr. 6. p. 120.)

Herr Zantedeſchi, Profeſſor am Lyceum zu Venedig, ſtellte einige Verſuche an, um den Einfluß der Farbe des Glaſes bei den Gewächshaus- und Miſtbeet-Fenſtern auf die Keimung der Samen und auf das Gedeihen der Pflanzen im Allgemeinen zu erfahren.

Zu dieſem Zweck ließ er einen Kaſten von 3m.,04 Länge 0m.,37 Höhe und 0m.28 Tiefe machen *). Dieſer Kaſten wurde in ſieben gleiche Felder getheilt, und jedes Feld mit einer verſchiedenfarbigen, 0m.,19 breiten und 0m.23 langen Scheibe feſt ſchließend bedeckt. Die Farben der verſchiedenen Scheiben waren orange, violett, gelb, grün, roth, blau und ſchwarz. Die zum Verſuch genommenen Pflanzen waren Balſaminen, Baſilicum, Myrten und Cactus.

*) Ein Métre iſt gleich 3 Pariſer Fuß und ungefähr 11 7/16 Linien.

Nachdem diese Pflanzen in den Kasten gebracht waren, wurden sie neun Tage lang beobachtet und die Resultate ergaben:

daß die unter dem blauen Glase befindlichen Pflanzen am meisten, und die unter dem grünen Glase am wenigsten in die Höhe schossen,

daß die Samen unter Einwirkung der Sonnenstrahlen durch das grüne Glas am zweiten Tage keimten, die unter dem violetten am dritten, die unter dem orangefarbenen und gelben am vierten, und einige unter dem blauen am fünften Tage. Samen, die gar nicht bedeckt waren, keimten erst am neunten Tage. Im Allgemeinen waren die entwickelten Kotyledonen unter der Einwirkung der Sonnenstrahlen durch das grüne und violette Glas dunkelgrüner, als diejenigen, welche sich im Freien ausgebildet hatten.

Neues Material
zum Verpacken der Pflanzen.

(Aus dem Journal d'horticulture pratique. Nr. 4. p. 93.)

Für jeden Gärtner und Pflanzenfreund, der lebende Pflanzen versendet oder kommen läßt, kann nichts von größerem Interesse sein, als eine Emballage zu besitzen, die den Pflanzen, welche eine lange Reise zu machen haben, nicht nachtheilig wird. Bis heutigen Tages begnügte man sich, die Pflanze in Stroh, Heu und Moos zu verpacken. Aber alle diese Stoffe erhitzen sich mehr oder weniger durch die Feuchtigkeit; die Pflanzen werden gelb und spillern, ihre Wurzeln schimmeln und besonders leiden die Warmhauspflanzen, sie werfen die Blätter ab, und ihr Tod ist unvermeidlich, wenn sie mehrere Tage oder Wochen verschlossen bleiben. Herr Victor Paquet theilt der Gartenbau-Gesellschaft zu Paris, so wie in mehreren Zeitschriften sein einfaches Verfahren mit, zarte Pflanzen der Warmhäuser während mehrerer Monate, ohne daß sie im mindesten leiden, auf Reisen zu erhalten. Derselbe bedient sich nämlich statt des Mooses und Strohes der Holz- oder Sägespäne. Pflanzen, die von Lissabon sechs Wochen unterwegs waren, kamen unverändert in Paris an, und wiederholte Versuche gaben gleich befriedigende Resultate *).

*) Keineswegs ist dies eine neue Methode, denn häufig erhielt der hiesige botanische Garten Pflanzen direkt aus dem Vaterlande, die in Hobelspäne sowohl als Sägespäne verpackt waren. In Ermangelung von Stroh und Moos ist dies das einzige Verpackungs-Material, wozu die Sammler in den Tropenländern ihre Zuflucht nehmen, und kann mit Recht als ein dazu ganz zweckmäßiger Stoff empfohlen werden. D-v.

Agrikultur-Chemie.

Vom

Herrn Eduard Solly.

(Uebersetzt aus dem Englischen.)

(Fortsetzung.)

28a. Die beiden Hauptbestandtheile der Atmosphäre sind Sauerstoff und Stickstoff. Außerdem enthält sie jedoch noch eine geringe Quantität einer Luftart, die nicht, wie es die beiden genannten sind, ein einfacher Körper, sondern eine Verbindung von Kohlenstoff und Sauerstoff ist, und kohlensaures Gas heißt.

29. Es ist bekannt, daß alle Kohlenstoff enthaltende Körper während des Verbrennens kohlensaures Gas entwickeln, woraus sich das Vorhandensein dieses Gases in der Atmosphäre erklärt. Was nun die Quantität desselben betrifft, so könnte man vermuthen, daß sie in fortwährendem Zunehmen sein müsse. Dies ist jedoch nicht der Fall; denn wir finden zu jeder Zeit, wenn wir irgend einen Theil der atmosphärischen Luft analysiren, immer dasselbe Verhältniß der Kohlensäure vor. Der Grund hiervon ist folgender. Alle Vegetabilien enthalten Substanzen, welche, wiewohl sie eine große Wahlverwandtschaft zum Kohlenstoff haben, doch mit ihm in fester Form keine Verbindung eingehen können. Sobald jedoch der Kohlenstoff sich als kohlensaures Gas in der Atmosphäre befindet, so sind jene Substanzen im Stande, vermöge ihrer größeren Affinität zum Kohlenstoff, denselben aus der Kohlensäure zu entbinden und zu absorbiren. Da nun die Pflanzen in fortwährender Thätigkeit sind, so wird eben hierdurch verhindert, daß sich der Kohlenstoff in der Atmosphäre jemals bis über einen gewissen Grad anhäufe.

30. Wir haben also einen neuen Nutzen der Pflanzen kennen gelernt, indem wir gesehen haben, daß dieselben, welche wir früher nur ihrer Schönheit halber bewunderten, oder, wenn sie zu Nahrungsmitteln dienten, nur in dieser Beziehung für nützlich betrachteten, ja, daß sogar Unkraut, gewöhnlich für ganz unnütz gehalten, — daß alle diese Körper

noch einen sehr wichtigen Zweck haben, nämlich durch Zersetzung der Kohlensäure und Absorbtion des Kohlenstoffs die Atmosphäre immer in einem gleichförmigen, unserer Gesundheit zuträglichen Zustande zu erhalten.

31. Es ist demnach fortwährend ein bestimmtes Quantum Kohlensäure in der Atmosphäre enthalten, kontinuirlich erzeugt durch das Verbrennen von Combustibeln und auf noch anderen Wegen, und eben so wieder zersetzt durch die Funktion der Vegetabilien. Da wir nun gegenwärtig bloß die atmosphärische Luft betrachten wollen, so können wir für den Augenblick die Kohlensäure bei Seite setzen, und kehren später auf sie zurück, wenn wir von dem Kohlenstoff sprechen werden.

Wir wollen nur vorläufig bemerken, daß das kohlensaure Gas für das Leben der Pflanzen von großer Wichtigkeit ist, indem sie den ihnen so nöthigen Kohlenstoff aus dieser Quelle beziehen.

32. Die Atmosphäre enthält außerdem Wasser aufgelöst, in Dampfform, dessen Quantität sich nach dem Wärmegrad der Luft richtet. Je höher dieser letztere, desto mehr Wasser verflüchtigt sich und steigt als Dampf in die Luft, welche hierdurch natürlich feuchter wird. Kühlt sich nun die Luft wieder ab, so kann sie auch nicht mehr dieselbe Menge Wasserdampf in sich behalten, derselbe kondensirt sich daher und kehrt in seinen früheren Zustand des Wassers zurück, wodurch dann die Luft trockner wird.

33. Es versteht sich, daß auch die lokalen Verhältnisse hierauf Einfluß haben, und die Quantität des Wasserdampfs in der Atmosphäre modificiren. So verdampft z. B. in trocknen dürren Gegenden, wo das Erdreich nur wenig Feuchtigkeit besitzt, auch nur sehr wenig, und die Luft, auch wenn sie sich erwärmt, wird verhältnißmäßig nur wenig Feuchtigkeit enthalten. Dagegen wird in feuchten, sumpfigen Gegenden, wo sehr viel Wasser abdampft, die Atmosphäre auch selbst bei niedrigerer Temperatur ein größeres Quantum Wasserdampf enthalten. Hieraus ist ersichtlich, wie einige der wichtigsten Klima-Unterschiede hauptsächlich durch die in der Atmosphäre enthaltene größere oder geringere Menge Wasserdampf bedingt sind.

34. Den Uebergang des Wassers in Dampf, und die Aufnahme dieses in der Atmosphäre kann man sehr leicht bei einer Kaffeemaschine wahrnehmen. Wenn nämlich das Wasser im Kochen ist, und man den Deckel lüftet, so tritt sogleich ein Stoß Dampf heraus, welcher im ersten Momente seines Heraustretens durchsichtig und fast unsichtbar ist, unmittelbar darauf aber weiß und wolkig wird, bis er dann bald verschwindet und nicht wieder zum Vorschein kommt. Der Grund hiervon ist, daß ganz heißer Wasserdampf, gleich der Luft, farblos und daher durch das Gesicht nicht wahrnehmbar ist, daß er aber sichtbar wird, sobald er beim Uebertritt in kältere Luft sich theilweise abkühlt, und in den tropfbar flüssigen Zustand zurückzukehren anfängt. Er würde nun auch, ähnlich dem Regen, in kleinen Tropfen zur Erde fallen, wenn er nicht durch die nachströmende Wärme sogleich wieder aufgelöst und in die Atmosphäre zerstreut würde.

35. Der in der Luft befindliche Wasserdampf wird uns auch sichtbar, sobald wir irgend einen kalten Körper hineinbringen. Derselbe kühlt nämlich den in seiner Nähe befindlichen Dampf ab, so daß dieser in den tropfbar flüssigen Zustand wieder zurückkehrt, und sich an den äußeren Wänden des Körpers niederschlägt. Wenn man z. B. ein Glas ganz kaltes Wasser in ein warmes Zimmer bringt, so beschlägt dasselbe augenblicklich außerhalb, indem sich der Wasserdampf der umgebenden Luft in ganz kleinen Tropfen an der Außenseite des Gefäßes ansetzt. —

36. Von nicht geringerer Wichtigkeit als die Luft ist das Wasser, welches in drei verschiedenen Formen — in der festen, als Eis — in der tropfbar flüssigen, seiner gewöhnlichen — und in der elastisch flüssigen, als Dampf — vorkommt. Diese drei Formen sind einem Jeden bekannt, aber nicht ein Jeder kennt die Ursachen, durch welche eine Form aus der andern entsteht.

37. Bringt man Eis ans Feuer, oder in die Sonnenstrahlen, oder erwärmt es auf irgend eine andere Weise, so absorbirt es Wärme und geht in den tropfbar flüssigen Zustand des Wassers über. Fährt man nun fort, auch diesem Wärme zuzuführen so nimmt es die dritte, die elastisch flüssige Form des Dampfes an. Der Unterschied zwischen diesen drei Formen besteht nur in der verschiedenen Quantität Wärme, welche sie enthalten, und wir können sagen: Wasser ist eine Zusammensetzung von Eis und Wärme; und Dampf eine solche von Wasser und Wärme.

38. Obgleich es den Anschein hat, daß diese Veränderung der Formen des Wassers durch einen chemischen Prozeß bewirkt werde, so ist dies doch keineswegs der Fall, da ein solcher nur zwischen wägbaren Körpern, Ponderabilien, Statt

findet, die Wärme aber ein unwägbarer, Imponderabil, ist. Wenn sie daher mit einem Körper in Verbindung tritt, so läßt sie seine chemische Natur ganz ungestört, und verändert nur seinen äußeren Charakter.

39. Sobald die Wärme sich dergestalt mit einem Körper verbindet, daß sie nicht mehr durch das Gefühl wahrzunehmen ist, so nennt man sie latente oder gebundene Wärme. Ein Beispiel wird dies deutlich machen. Setzen wir einen Kessel mit Wasser auf das Feuer, so nehmen wir, wenn wir nach einiger Zeit die Hand hineinstecken, das Gefühl der Wärme wahr. Diese durch das Gefühl wahrzunehmende Wärme nennen wir freie Wärme. Legen wir aber, anstatt des Wassers, ein Stück Eis in den Kessel, so nehmen wir keine Wärmeerhöhung wahr, bevor das ganze Eis geschmolzen ist. Denn wiewohl in jedem Momente dem Eise Wärme zugeführt wird, so wird diese auch stets sogleich von ihm absorbirt, und zwar so lange, bis es gänzlich aufgelöst ist. Diese dem Eise bis zum Augenblick des Schmelzens zugeführte Wärme wird, da sie nicht fühlbar ist, gebundene oder latente Wärme genannt.

40. Schon oben haben wir gesagt, daß das Wasser kein einfacher Körper, sondern eine chemische Mischung zweier Gase sei. Es mag nun freilich auf den ersten Blick unbegreiflich scheinen, wie ein fester Körper, das Eis, oder ein tropfbar flüssiger, das Wasser, aus zwei farbelosen, und daher unsichtbaren Gasen zusammengesetzt sein könne. Die Sache verliert jedoch an Schwierigkeit, sobald wir uns erinnern, daß die Wärme ganz allein im Stande ist, das Eis in Wasser, und dies in farblosen, unsichtbaren Dampf zu verwandeln. Denn, wie wir oben §. 34. gesehen haben, so ist der reine heiße Wasserdampf ganz unsichtbar, und wird erst wieder sichtbar, wenn er an der kälteren Luft sich theilweise kondensirt, wodurch ihm ein Theil der zum Bestehen seiner reinen Form nothwendigen Wärme entzogen wird.

41. Diese Betrachtungen lassen eine Zusammensetzung des Wassers leichter begreifen, indem es nicht auffallend erscheinen kann, daß der Wasserdampf aus zwei Gasen besteht, und wir wissen, daß Wasserdampf durch Condensation in Wasser, und dieses durch fernere Wärmeentziehung in Eis umgewandelt wird, daß also Wasserdampf, Wasser und Eis in chemischer Hinsicht ein und dasselbe sind.

42. Das eine Element des Wassers ist Sauerstoffgas — jener Bestandtheil der Luft, welcher für das animalische Leben und den Verbrennungsprozeß unumgänglich erforderlich ist —; es nimmt $\frac{8}{9}$ Gewichtstheile des Eises, Wassers oder Wasserdampfs für sich in Anspruch.

43. Das zweite Element ($\frac{1}{9}$ Gewichtstheil) ist Wasserstoffgas, Hydrogen, — brennbare Luft, wegen seiner großen Brennfähigkeit —. Dieses Gas wird zu der Bereitung des Kohlenwasserstoffgases zur Straßenbeleuchtung angewendet, und ist auch in den schlagenden Wettern der Bergwerke, so wie in vielen andern brennbaren Körpern enthalten.

44. Das Wasser ist aber nicht eine bloß mechanische Zusammensetzung dieser beiden Elemente, sondern es ist eine chemische Mischung, und hat daher ganz andere Eigenschaften, als seine Bestandtheile. Das außerordentliche brennfähige Wasserstoffgas bringt, mit einer gewissen Quantität Sauerstoff, dem den Brennprozeß am meisten befördernden Stoff, verbunden, einen Körper, das Wasser, hervor, welcher als der größte Feind des Feuers erscheint.

45. Das reinste Wasser im natürlichen Zustande ist das Regenwasser. Alle übrigen Wasser, als Brunnen-, Fluß- oder Seewasser, enthalten mehr oder weniger fremde Körper in sich aufgelöst. So enthält z. B. Seewasser, außer anderen Substanzen, eine beträchtliche Menge Salz, welches man daraus herstellen kann, sobald man das Wasser in flachen Gefäßen an der Sonne oder über Feuer abdampft.

46. Daß Regenwasser das reinste der natürlichen Gewässer sei, ergiebt sich aus folgender Betrachtung. Sobald die Sonnenwärme Wasser von der Erdoberfläche verdampft, so bleiben alle darin enthaltenen fremden Körper zurück; und wenn sich nun dieser Wasserdampf später in der Atmosphäre abkühlt, und als Regen herabfällt, so muß dieser natürlich ganz rein, d. h. von allen fremdartigen Bestandtheilen befreit sein.

47. Alle Quellbrunnen enthalten erdige Substanzen in sich aufgelöst, welche sowohl hinsichts der Qualität als Quantität von dem Erdreich abhängen, in dem der Quell entspringt. Diese fremden Körpet sind es, die dem Wasser jenen eigenthümlichen Charakter geben, den man Härte nennt. Manche Wasser enthalten auch noch andere Stoffe, z. B. Schwefel, Eisen ꝛc., wie dies bei den Mineral-Brunnen der Fall ist. Alle diese fremden Körper nun, welcher Natur sie auch seien,

rühren von dem Bett her, worin der Quell entspringt, und von den Erdschichten, durch welche er aufsteigt.

48. Außer den so eben angeführten Körpern, die das Wasser als fremde Bestandtheile bei sich führt, enthält es auch noch atmosphärische Luft, ein wesentliches Erforderniß für das Leben der Fische und Wasserpflanzen, welche beide nicht existiren könnten, wenn ihnen nicht fortwährend auf diese Weise Luft zugeführt würde.

49. Das Wasser ist ein nothwendiges Bedürfniß für die Existenz aller Vegetabilien und Animalien; es ist der hauptsächlichste Bestandtheil des thierischen Blutes wie des Pflanzensaftes, und hat als solcher eine große Bedeutung, da es das Mittel ist, durch welches jenen eine Menge auflöslicher Substanzen zugeführt wird, die zu ihrem Gedeihen unumgänglich nothwendig sind.

50. Wasserstoff, das brennbare Element des Wassers, kommt niemals in der Natur im reinen Zustande vor; doch geht es zahlreiche Verbindungen ein, von denen viele ein großes Interesse ansprechen. Im reinen Zustande ist der Wasserstoff ein farbloses, durchsichtiges Gas, hat eine große Brennfähigkeit, und ist das leichteste aller jetzt bekannten Gase, so daß eine Blase mit Wasserstoffgas gefüllt, eben so in der Atmosphäre in die Höhe steigt, wie eine gewöhnliche Luftblase im Wasser.

51. Die wichtigste Verbindung des Wasserstoffs ist das Wasser, wo er mit Sauerstoff sich verbunden; dann kommt Ammoniak, aus Wasserstoff und Stickstoff bestehend; und Kohlengas, eine sehr entzündliche Verbindung aus Wasserstoff und Kohlenstoff.

(Fortsetzung folgt.)

Bemerkungen

über die einheimischen Nutzpflanzen.

Von

Albert Dietrich.

(Fortsetzung.)

Die große Familie der Compositae ist reich an nutzbaren Pflanzen, besonders solchen, die etwas in den Arzneischatz liefern. Die Blätter von Tussilago Farfara, Huflattig die Wurzel von Petasites vulgaris, Pestwurz, von Inula Helenium, Alant, das Kraut von Achillea Millefolium, Schaafgarbe, von Pyrethrum Parthenium, Mutterkraut, die Blumen von Matricaria Chamomilla, der Camille, Wurzel, Kraut und Blumen von Artemisia vulgaris, Beifuß, das blühende Kraut von Artemisia Absinthium, Wermuth, die ganze Pflanze von Tanacetum vulgare, Reinfarrn, die Blumen von Helichrysum arenarium, Katzenpfötchen, Wurzel, Kraut und besonders die Blumen von Arnica montana, Wohlverlei, die Wurzel von Carlina acaulis, Eberwurz, die Blumen von Centaurea Cyanus, Kornblume, die Samen von Silybum Marianum, Mariendistel, das frische Kraut von Onopordon Acanthium, Krebsdistel, die Wurzel von Lappa tomentosa, major und minor, Kletten, so wie die von Cichorium Intybus, Cichorien, die Blätter von Lactuca virosa, Lattich, und die Wurzel und das Kraut von Taraxacum officinale, Löwenzahn oder Butterblume sind die bekanntesten Arzneimittel aus dieser Familie, außerdem giebt es noch einige andere, die aber jetzt nicht mehr, oder doch nur als Hausmittel gebraucht werden. Zum anderweitigen Gebrauch finden noch Anwendung: **Anthemis tinctoria**, welche zum Gelbfärben des Garns benutzt wird, nachdem man sie mit Alaun und Nesselwurzeln gekocht hat; **Pyrethrum Parthenium** und auch **Maruta Cotula** haben einen strengen, etwas unangenehmen Geruch, den besonders die Insekten nicht lieben, weshalb man sich die Mücken damit soll abhalten können; **Artemisia vulgaris**, der Beifuß, wird an vielen Orten, namentlich hier in der Mark als Gewürz zu Braten, besonders zu Gänsebraten benutzt; **Helichrysum arenarium** gebraucht man als Immortellen zu bleibenden Kränzen und Bouquets; **Senecio vulgaris**, das Kreuzkraut, wird von vielen Vögeln gar gern gefressen; die Anthodien von **Carlina vulgaris** und **acaulis** können zu Hygrometern benutzt werden, da sie sich bei feuchter Luft schließen, bei trockener öffnen, selbst wenn sie nicht mehr frisch sind; **Centaurea Cyanus**, die Kornblume, liefert in ihren schönen blauen Blumen ein Färbemittel für Conditoren und Parfümisten; die Samen von **Onopordon Acanthium** enthalten ein fettes Oel, welches die gute Eigenschaft hat, in der Kälte nicht zu gerinnen; die Disteln geben alle in der Jugend ein treffliches Nahrungsmittel für Pferde, die dadurch vor dem Kropf geschützt werden; **Cirsium ole-**

raceum wird jung auch in vielen Gegenden als Gemüse genossen; Serratula tinctoria ist eine der vorzüglichsten Färbepflanzen, um Wolle, Garn und Zeuge damit gelb, und mit Indigo gekocht, grün zu färben, sie wird zu diesem Zweck viel auf unsern Wiesen gesammelt, und manche Familien ernähren sich den Sommer damit, daß sie das gesammelte Kraut den Färbern verkaufen. Cichorium Intybus giebt die bekannte Cichorienwurzel, die besonders in der Mark unter dem Kaffee eine große Rolle spielt, die Pflanze wird zu diesem Behuf gebaut, da die Wurzel durch die Kultur größer wird, aber außerdem auch von armen Leuten für die Fabriken von der wildwachsenden Pflanze gesammelt, wobei sie alle ähnlichen Wurzeln mit ausreißen, und dreist als Cichorienwurzeln verkaufen; Taraxacum officinale giebt jung einen wohlschmeckenden Salat, den besonders die Franzosen sehr gern essen. Nach so vielfachen Nutzbaren aus dieser Familie, was vielleicht hier nicht einmal erschöpft ist, muß aber auch des Schädlichen gedacht werden. Als giftig kennen wir nur einige Lactuca-Arten, als L. virosa und Scariola; als schädliche Unkräuter aber mehrere, die dem Gärtner und Landwirth große Sorge machen, es sind vornehmlich die Erigeron-Arten, die oft ganze Felder überziehen, namentlich E. canadense; ferner Chrysanthemum segetum, welches in manchen Gegenden ein so lästiges Unkraut ist, und jedwede andere Pflanze unterdrückt; das schrecklichste Unkraut ist aber die seit einigen Jahrzehnten aus Peru eingewanderte Galinsogea parviflora, die immer mehr unsere Gemüsefelder überzieht, wo sie die angebauten Pflanzen unterdrückt, und selbst doch gänzlich nutzlos ist.

(Fortsetzung folgt.)

Verschiedenes

aus ausländischen Gartenschriften.

Schnelle Vegetation in Indien.

Ehe Lieutenant Eyre, der Autor eines interessanten Berichts über die Insurrektion von Cabul vor zwei Jahren von Meerut nach Afghanistan aufbrach, hatte er hinter dem Speisehause der reitenden Artillerie einen Garten anzulegen angefangen, und zu diesem Zweck eine Anzahl ausgewählter Bäume dahin gepflanzt. Nach seiner kürzlich erfolgten Rückkehr daselbst, war er erstaunt, die Bäume so herangewachsen zu sehen, daß er am Mittage unter ihnen im Schatten sitzen konnte. Viele hatten eine Höhe von 20 Fuß erreicht.

(Gardener's Chronicle Nr. 23. 1843.)

Reise des Herrn Hartweg.

Die letzten Nachrichten vom Herrn Hartweg, des unermüdlichen Sammlers für die Gartenbau-Gesellschaft zu London, reichen bis zum 31. März aus Bogota. Er war zur Zeit im Begriff, nach der Stadt Guaduas abzureisen, welche fast 5000 Fuß über dem Meere in einer dicht bewaldeten Gegend liegt; von dort wollte er nach Carthagena gehen und dann nach England zurückkehren. Seine Sammlungen von Popayan und von andern Orten füllten 14 Kisten, in denen sich 25 Arten Orchideen und mehrere schöne Exemplare von Thibaudia floribunda befanden. Vier Kisten waren mit Wurzeln und Stecklingen in Erde angefüllt; außerdem enthielt die Sammlung 121 Arten Samen und 4000 getrocknete Pflanzen-Arten.

(Gardener's Chronicle Nr. 23. 1843.)

Errichtung einer Gartenbau-Gesellschaft in Indien.

Nachrichten aus Calcutta vom 21. April theilen mit, daß in einer Versammlung zu Agra beschlossen worden war, eine Gartenbau- und Landwirthschafts-Gesellschaft für die nordwestlichen Provinzen Indiens zu bilden.

(Gardener's Chronicle Nr. 23. 1843.)

Die schönblühenden Pflanzen,

welche im

Botanical Magazine und im Botanical Register

abgebildet sind, und deren Anzucht in den deutschen Blumen- und Pflanzen-Gärten zu empfehlen ist.

---

2. Edward's Botanical Register. Juni 1843.

(*Taf.* 30.)

Comarostaphylis arbutoides *Lindl.*

(Decandria Monogynia. Ericaceae.)

Ein Bewohner von Quezaltenango in Guatemala. Die Pflanze wurde aus Samen im Garten der Gartenbau-Gesellschaft zu London erzogen, den Herr Hartweg einsandte. Sie blühte zuerst im Oktober 1842 und darauf im Mai d. J.

Diese Art gleicht etwas der Comarostaphylis polifolia, doch unterscheidet sie sich merklich. Die Blumen stehen in weit über den Blättern hervorragenden Rispen und sind weiß. Dem äußern Ansehen nach hat die Pflanze Aehnlichkeit mit einem Arbutus, und ist es nur die Frucht, die beide Gattungen unterscheidet. Es ist ein niedlicher, 5—6 Fuß hoher Strauch, der in einem leichten sandigen Lehm, mit etwas Lauberde untermischt gedeiht. Die Vermehrung geschieht durch Samen oder Pfropfen. Die Samen müssen, sobald sie reif sind gesäet, und ziemlich trocken gehalten werden, bis sie zu keimen anfangen. In Heideerde gesäet, keimen sie schneller sterben jedoch häufig ab, sobald sie über der Erde sind, wenn sie nicht sogleich pikirt werden. Die Blüthezeit ist der October bis Mai.

Ein Theil der von Herrn Hartweg eingesandten Samen wurde 1840 von der Gartenbau-Gesellschaft unter der Bezeichnung „Arbutus spec., ein halbharter, 5—6 Fuß hoher Strauch" vertheilt.

(*Taf.* 31.)

Marcetia excoriata *De Cand.*

(Octandria Monogynia. Melastomaceae.)

Diese Gattung besteht aus einer Gruppe sonderbarer melastomenartiger Pflanzen, die einen, den Eriken ähnlichen Charakter haben. Sie sind alle im südlichen Amerika in bergigten Gegenden gefunden, oder in erhabenen, sandigen Distrikten, und geben der Gegend, wo sie wachsen, ein eigenthümliches Ansehen. In den Gärten sind sie fast unbekannt. Die obige Art befindet sich in der Sammlung des Herzogs von Northumberland zu Sion, und ist sie die erste die kultivirt wird. De Candolle beschreibt eilf Arten. Es sind warme Gewächshauspflanzen, die schwer zu kultiviren sind. In einigen Pflanzen-Katalogen findet man ihre Namen verzeichnet, so z. B. in den von Makoy zu Lüttich, der diese und noch eine andere Art, M. rosmarinifolia besitzt, erstere zu 20, letztere zu 15 Francs.

Die Pflanze gedeiht am Besten in einem Warmhause, in einer Mischung aus gleichen Theilen Lauberde, Lehm und Sand, verlangt viel Wasser, eine gute Unterlage damit dasselbe frei abfließen kann. Während der Blüthezeit ist die feuchte Atmosphäre des Hauses hinreichend, und dürfen die Pflanzen nicht gespritzt werden. Sind sie abgeblüht, so schneide man sie zurück, damit sich neues Holz bilde. Die Vermehrung geschieht durch Stecklinge. Die Blumen sind röthlich-weiß.

(*Taf.* 32.)

Trollius acaulis *Lindl.*

(Polyandria Polygynia. Ranunculaceae.)

Diese ist eine der merkwürdigsten Pflanzen, die unsere Gärten der Liberalität der Ostindischen Gesellschaft verdanken. Sie hat in vieler Beziehung das Ansehen einer kleinen Eranthis, und fällt ihre Blüthezeit im Juli. Ob die Pflanze ihren jetzt zwergartigen Habitus behalten wird, kann nicht mit Gewißheit gesagt werden, da wir keine wildgewachsenen Exemplare besitzen. Die dunkel orangefarbenen Blumen öffnen sich ganz wie bei den Anemonen, und bleiben nicht wie bei den übrigen Trollius-Arten halb geschlossen. Der Samen dieses niedlichen kleinen Staudengewächses wurde durch Dr. Royle von Caschmir eingesandt, jedoch befand er sich auch öfters unter Samen aus dem Norden von Indien.

☞ **Hierbei das Verzeichniß von Harlemer Blumenzwiebeln, welche zu haben sind bei**

Krüger & Petersson in Berlin.

№ 31. Elfter Jahrgang. 1843.

Allgemeine Gartenzeitung.

Eine Zeitschrift

für Gärtnerei und alle damit in Beziehung stehende Wissenschaften.

In Verbindung mit den tüchtigsten Gärtnern und Botanikern des In- und Auslandes,

herausgegeben

von

Friedrich Otto,
Königl. Preuß. Garten-Direktor und Inspektor des bot. Gartens zu Berlin.

Albert Dietrich,
Dr. der Philosophie und Lehrer an der Gärtner-Lehranstalt zu Berlin.

Sonnabend, den 5. August.

Liebenberg's Gärten.

Vom

Herrn Th. Ed. Nietner,
Königl. Hofgärtner in Schönhausen.

Sechs Meilen nordwestlich von Berlin auf der Straße über das freundliche Städtchen Oranienburg nach Gransee, liegt seitlich in einem flachen Thale von einigen Seen umgeben, das seit mehreren Jahrhunderten der von Hertefeld'schen Familie gehörende Dorf und Schloß Liebenberg mit seinen Ländereien, welche der jetzige Besitzer, Herr Baron von Hertefeld, nicht nur allein in einem sehr hohen Agrikulturzustand gesetzt, sondern auch andere darauf Bezug habende Verbesserungen damit vorgenommen hat, welche der Besitzung einen Reiz verliehen, wie er in jener Gegend wohl nicht leicht wieder anzutreffen ist.

Das Schloß Liebenberg ist in einem einfachen Styl, aber sehr geräumig erbaut, wird südlich von einem Theil seiner Gärten begrenzt, und zwar zunächst durch den Theil, welcher durch die sorglich pflegende Hand seiner Besitzerin, durch die Frau Baronin in den freundlichsten umgeschaffen ist. Der Theil des Gartens, von dem hier die Rede ist, bildet zunächst den Pleasure-Ground (Lustplatz). Er wird durch zwei Hauptwege in 4 Quadrate, jedes derselben ungefähr 1 Mor-

gen groß, getheilt, die an dem Kreuzungspunkte einen Zirkel bilden, in welchem ein Bassin von einem doppelten Kranz von Georginen nnd andern blühenden Gewächsen eingeschlossen liegt. Die Süd- und Nordseite des ganzen Rasenstücks ist mit einer 12 Fuß hohen Hecke eingefaßt, die Westseite durch eine Mauer begrenzt, und ist mit hohen Linden bepflanzt, und die Ostseite lehnt sich an ein reitzendes Buchenwäldchen.

Der dem Pleasure-Ground nördlich begränzenden Hecke gegenüber, liegen zur Oekonomie gehörende Gebäude, und zwischen beiden ein kleiner Rosengarten, ein Staudenquartier und ein Arboretum.

Die Hecke, welche die südliche Grenze des Rasenplatzes bildet hat vor sich zwei ungefähr 8 Fuß hohe Mauern, die auf der Sonnenseite mit Spalierbäumen, auf der Schattenseite mit schattenliebenden Pflanzen besetzt sind. Die Räume zwischen den Mauern und der Hecke dienen zur Erziehung verschiedenartiger Sommergewächse, Erdbeeren, Himbeeren und Stachelbeeren, zu Küchenkräutern und zur Aufnahme der Mistbeete, Treib- und Pflanzenhäuser, mit denen die Gärtnerwohnung und andere Räume in Verbindung stehen. Dieser ganze Theil bedeckt eine Fläche von 8 Morgen.

Was zunächst den Pleasure-Ground anbetrifft, so ist derselbe in seiner Rasenbedeckung für unser Klima sehr gut erhalten, und geschmackvoll und sinnig gruppirt. Die ihn einschließenden hohen Hecken, Ueberbleibsel des Gartengeschmacks einer früheren Periode, sind der Rasenseite zu, durch schön geordnete Verpflanzungen gedeckt. Einzelne Bäume, Sträucher und Topfpflanzen die durch ihre Blüthen, Blattformen und Wuchs imponiren und zwischen denen kleine Gruppen von Verbenen, Violen, niedrigen Rosen, Phlox Drummondi u. a. zerstreut sind, geben der grünen Fläche Unterbrechung und dem Ganzen eine Lieblichkeit, die den Geschmack und die Kenntniß bekunden, welche die Frau Baronin von Hertefeld als die Ordnerin und Pflegerin dieses Theils der Liebenberg'schen Besitzungen sich zu erwerben gewußt hat, so wie sie außerdem von der Geschicklichkeit und dem Fleiße des Gärtners Herrn Hoßfeld zeigen.

Der Rosengarten welcher an die beim Eintritt in dem Garten befindlichen Bibliothek gränzt, hat manche schöne Rose aus allen Abtheilungen aufzuweisen, so wie in der Sammlung von Staudengewächsen und in dem kleinen Arboretum sehr hübsche und auch seltene Pflanzen kultivirt werden.

Der gegenüber liegende Theil des Gartens, welcher mit seinen Mauern, die kalten und warmen Kästen, die Häuser für kalte und warme Pflanzen einschließt, enthält unter Andern auch eine kleine Ananastreiberei. Alles ist wohl geordnet und erhalten.

Unterhalb des Pleasure-Ground liegt ein von einer doppelten Reihe alter Kastanien begränzter Teich, der durch Schwäne belebt wird, und dem zur Seite ein Rosenberg sich erhebt, von dem man einen Theil des Gartens übersehen kann.

Die Fortsetzung dieses Theils des Gartens hat die Frau Baronin von Hertefeld vor 2 Jahren im neuern Geschmack und in Uebereinstimmung mit dem oberen einrichten lassen, einer Arbeit, die so gut gelungen ist, daß das Ganze dadurch unendlich gewonnen hat.

Das früher erwähnte Buchenwäldchen bewirkt durch seine Terrain-Verschiedenheiten und Fernaussichten eine große Mannigfaltigkeit, und weidendes Wildpret belebt die Gegend.

Bevor ich nun diese Skizze schließe, habe ich noch ein Wort über

Pharbitis Learii *Lindl.* (Ipomoea *Paxt.*)

zu sagen.

Als ich am 21. Juli in Liebenberg war, hatte die Frau Baronin von Hertefeld auch die Güte, mich, ins Ananashaus zu führen, um hier die in voller Blüthe stehende Pharbitis Learii zu bewundern. Ja, ich gestehe es, ich war erstaunt! Denn 150 Blumen strahlten in voller Pracht, und blendeten das Auge durch das schönste Sammtblau. Nie habe ich einen Anblick dieser Art gehabt, und ausgesöhnt bin ich mit der früher nur immer kärglich gesehenen in Blüthe stehenden Pflanze. Als ich am 22. des Morgens nach 6 Uhr das Ananashaus besuchte, lagen sämmtliche Blumen von gestern zerstreut auf dem Boden und 93 andere, jede 3¼ Zoll Durchmesser, hatten sich neuerdings entwickelt.

Nach den Notizen welche mir Herr Hoßfeld über die Pflanze gegeben hat, ist sie ein Steckling vom Sommer 1842, der im Januar 1843 ins Ananasbeet gepflanzt wurde, und seit dem 24. Juni bis incl. den 22. Juli mit 1596 Blumen blühte *).

*) Ueber Pharbitis Learii Allg. Gartenz. 9. Jahrgang pag. 368 und 10. Jahrgang pag. 144.

Neue Pflanzen.

(Journal d'Horticulture pratique et de Jardinage.)

Folgende Pflanzen wurden durch den Gartenbau-Verein der Niederlande in Europa eingeführt.

Hydrangea japonica *Sieb. et Zuccar.* Es ist dies eine der wichtigsten von Japan nach Europa gebrachten Pflanzen fürs freie Land, die der gemeinen Hortensie in keiner Beziehung nächsteht, mehr baumartig wächst, und den Winter besser aushalten soll. Die in großen Dolden beisammen stehenden Blumen sind rosa-lilafarben, und nur die in der Mitte stehenden fruchtbar.

Salix japonica *Thunbg.* Die Trauerweide von Japan ist eine schätzenswerthe Acquisition für die europäischen Gärten. Sie unterscheidet sich von der gewöhnlichen Trauerweide durch die Blüthen, und darf auch nicht mit der Weide von St. Helena, die auch unter dem Namen Trauerweide geht, verwechselt werden. Auch diese brachte Herr von Siebold, als er von Japan zurückkehrte, nach Europa.

Cocculus japonicus *De Cand.* Eine kletternde Pflanze, welche große Aehnlichkeit mit Menispermum Canadense hat.

Clerodendron Kaempferi *Siebold.* Eine herrliche Art aus Japan, mit sehr großen Blättern und scharlachrothen, in großen Rispen stehenden Blumen. Diese von Kämpfer schon gekannte Pflanze ist die ächte Volkameria Japonica *Thunb.*, unter welchem Namen seit langer Zeit in Europa eine ganz andere Pflanze kultivirt wird, die gar nicht in Japan vorkommt.

Calanthe Jebine *Siebold*, aus Japan, ist eine schöne Land-Orchidee, die mit Cattleya Aehnlichkeit hat.

Acacia Nemu *Willd.* Dieser Baum spielt in Japan wegen seines eleganten Wuchses eine große Rolle, und dürfte für den Handelsgärtner von Wichtigkeit sein. Die Blumen sind zahlreich, purpur-scharlachroth und von langer Dauer. Dieser auch vom Herrn von Bunge im Norden von China gefundene Baum möchte unser Klima wohl ertragen.

Aristolochia Kaempferi *Willd.*, aus Japan. Eine niedliche Schlingpflanze, schon von Kämpfer beschrieben, aber bis jetzt in Europa unbekannt.

Deutzia gracilis *Siebold et Zuccar.* Diese in der Flora Japonica t. 8. abgebildeie Pflanze ist die schönste Art dieser Gattung, die sowohl in Japan, als auch im nördlichen China und auf dem Himalaya-Gebirge zu Hause ist. Sie unterscheidet sich durch Zartheit und Eleganz von jeder andern bis jetzt eingeführten Art.

Amygdalus glandulosa *Pierot non Hook.*, aus Japan. Ein Strauch, der Amygdalus nana ähnlich, der unser Klima wohl vertragen wird, und dann sehr zu empfehlen ist.

Thibaudia lucida *Blum.* Dieser auf den hohen Gebirgen von Java wachsende Strauch, ist durch die glänzenden, dem Orangenlaube ähnlichen Blätter ausgezeichnet.

Aeschynanthus Horsfieldi *Rob. Br.*, aus Java. Wie alle Pflanzen aus der Familie der Cyrtandreae, so zeichnet sich auch diese durch ihre schönen Blumen aus, und ist für die Warmhäuser zu empfehlen.

Ficus diversifolia *Blum.*, aus Java. Ein kleiner Baum mit gelb punktirten Blättern.

Clerodendron laevifolium *Blum.*, aus Java. Dieser prächtige Strauch trägt an der Spitze eine Blüthenrispe, deren Kelche purpurroth, und deren Blumenkronen weißlich sind; auch ist derselbe schon seiner eleganten Blätter wegen zu empfehlen.

Ardisia humilis *Vahl*, aus Java. Obgleich aus einem sehr heißen Klima herstammend, scheint diese hübsche Pflanze dennoch sehr gut in einem mäßig warmen Gewächshause zu gedeihen.

Areca pumila *Blum.* Eine niedliche Palme aus Java, die schon blüht und Früchte trägt, wenn sie kaum 3 Fuß Höhe erreicht hat. Sie ist in Rumphius Herbarium Amboinense t. 99. abgebildet.

Pinanga Nenga *Blum.* Diese javanische Palme ist von Rumphius auf t. 107. abgebildet. Sie verspricht sich leicht kultiviren zu lassen.

Corypha Gebanga *Blum.*, aus Java. Von dieser majestätischen Palme, die ebenfalls von Rumphius t. 97. 98. und 105. abgebildet ist, besitzt die Garten-Gesellschaft zu Leyden nur sehr wenige Exemplare.

Aceratium Ganitri *Hask.*, aus Java. Ein Strauch aus der Familie der Elaeocarpae, der sich bei uns in einem mäßig warmen Gewächshause kultiviren läßt.

Agrikultur-Chemie.

Vom

Herrn Eduard Solly.

(Uebersetzt aus dem Englischen.)

(Fortsetzung.)

Capitel II.

Kohlenstoff — Stickstoff — Schwefel — Chlor — Phosphor.

52. Wir kommen jetzt zur Betrachtung eines einfachen Körpers, den wir schon mehrere Male erwähnt haben, nämlich Kohlenstoff, oder Holzkohle. Kohlenstoff ist der Name, welcher dem eigentlichen chemischen Element zukommt; Holzkohle ist zwar nicht ganz reiner Kohlenstoff, jedoch kommt sie demselben so nahe, daß man in der Praxis eins für das andere setzen kann. Der Kohlenstoff ist ein wesentlicher Bestandtheil aller brennbaren Körper; er verbindet sich beim Prozeß des Verbrennens mit dem hinzugeführten Sauerstoff und bildet kohlensaures Gas, welches, wie wir schon oben gesehen, beständig in der Atmospäre vorhanden ist.

53. Das Gebilde der Holzkohle, unter der uns der Kohlenstoff im gewöhnlichen Leben am häufigsten entgegentritt, hat eine schwarze Farbe. Wir dürfen aber nicht glauben, daß diese Farbe allen Formationen des Kohlenstoffs angehöre. Denn der brillante Edelstein, der Diamant ist z. B. gleichfalls reiner Kohlenstoff, und es exististirt in chemischer Hinsicht kein Unterschied zwischen ihm und der Holzkohle.

54. Dergleichen Substanzen giebt es in der Natur mehrere, die, in verschiedenen Formationen vorkommend, in jeder ein anderes Aeußeres darbieten, während sie in der That doch nur ein und derselbe chemische Körper sind. So hat z. B. Marmor ein von ungelöschtem Kalke sehr verschiedenes Ansehen und doch liegen beiden ganz dieselben Elemente zum Grunde; auch wird der Unterschied bei ihnen nicht, wie bei den drei Formen des Wassers durch verschiedene Wärmegrade hervorgebracht, sondern er besteht lediglich in der mechanischen Aneinanderfügung der einzelnen Partikelchen, welche bei dem Kalke bedeutend kleiner sind, als bei dem Marmor. Man nimmt daher bei dem letzteren die Aneinanderfügung der Theilchen wahr, während sie bei ersterem so außerordentlich fein sind, daß man sie nicht unterscheiden kann. Daher das verschiedene Aeußere beider Körper.

55. Diejenige Kraft, welche die Partikelchen des Marmors, oder Kalks, oder irgend eines anderen Körpers zusammenhält, nennt man Cohäsion. Ihre Stärke ist nicht in allen Körpern gleich; sie ist z. B. im Marmor weit größer als im Kalke, und es gehört bei ersterem bedeutend mehr Kraft dazu, um ein Stück zu zerbrechen, d. h. die Cohäsion aufzuheben. Eben so ist der Diamant bedeutend fester als ein Stück Holzkohle, d. h. er hat eine weit größere Cohäsionskraft, als letztere. Die Cohäsion ist daher ganz verschieden von der Affinität, da erstere nur die einzelnen Theilchen eines Körpers mechanisch verbindet, während letztere durch chemische Vereinigung zweier oder mehrerer Substanzen einen neuen Körper bildet, ohne indessen auf den mechanischen Zusammenhang der Theilchen desselben von Einfluß zu sein.

56. Die Kohle ist einer der am wenigsten veränderlichen Körper in der Natur, den weder Wasser, noch Luft, noch irgend eine andere Substanz im gewöhnlichen Zustande zu verändern vermag, weshalb man auch den unteren Theil von in die Erde zu treibenden Pfosten außerhalb verkohlt, und hierdurch eine Hülle erzeugt, welche die Feuchtigkeit vom Eindringen in das Holz abhält, und so das Verfaulen der Pfähle verhindert.

Sobald aber dem Kohlenstoff Wärme zugeführt wird, so wird seine Affinität zum Sauerstoff bedeutend vergrößert, und er geht sogleich Verbindungen mit diesem ein.

57. Schon oben haben wir gesagt, daß der Kohlenstoff ein nothwendiges Bedingniß der Pflanzen ist, welche trotz ihrer Verschiedenheit in Gestalt, Farbe, Geruch u. s. w. doch alle aus sehr wenig Elementen bestehen. Sauerstoff, Wasserstoff, Stickstoff und Kohlenstoff sind es, die in verschiedenen Verhältnissen verbunden, alle Vegetabilien und Animalien bilden.

58. Der größere Theil der Pflanzen enthält nur Sauerstoff, Wasserstoff und Kohlenstoff, während in den animalischen Körpern meist noch eine Quantität Stickstoff vorhanden ist. Wenn Holz verkohlt wird, so trennen sich seine Bestandtheile, der Wasserstoff und Sauerstoff verbinden sich zu Wasser, während der Kohlenstoff sich ausscheidet. Wenn man Holz an der freien Luft verbrennt, so verbinden sich beide, der Wasserstoff so wie der Kohlenstoff mit Sauerstoff, und erzeugen die Flamme. Die Verbindung des Kohlenstoffs mit Sauerstoff geht nur langsam von statten, und die Kohle glüht so lange, bis sie ganz verzehrt ist. Der Wasserstoff dagegen verbindet sich plötzlich mit dem Sauerstoff und brennt hierbei mit einer Flamme.

59. Jeder organische Körper der unter Flammenschein brennt, enthält Wasserstoff, und die Flamme ist gefärbt, sobald der Körper auch noch Kohlenstoff enthält, während sie beim reinen Wasserstoff ganz farblos ist.

60. Die Produkte beim Verbrennungsprozeß, sind kohlensaures Gas und Wasser, das aber durch die hierbei Statt findende große Wärme sogleich bei seiner Bildung die Dampfform annimmmt. Wenn man nun einen Körper über die Flamme bringt, der dem Dampfe die zu seinem Bestehen nothwendige Wärme entzieht, so muß derselbe in die tropfbar flüssige Form des Wassers übergehen. Dies ist ein Experiment, das man alle Tage sehr leicht anstellen kann, indem man nur nöthig hat, ein kaltes Glas, oder einen sonstigen Körper mit glatter Oberfläche, in weniger Entfernung über die Flamme eines Lichts zu halten, wo man nach einiger Zeit die untere Fläche des Körpers durch die Condensation des Dampfes beschlagen finden wird.

61. Die zur Verbindung des Kohlenstoffs mit Sauerstoff erforderliche Wärmemenge wird auch, wiewohl langsam, hervorgebracht, wenn ein zusammengesetzter, Kohlenstoff enthaltender Körper sich an der Luft zersetzt. Gewöhnlich wird bei diesem Prozeß durch die Verbindung der andern Bestandtheile mit dem Sauerstoff, der Kohlenstoff gleichfalls befähigt, diese Verbindung einzugehen, wo er denn kohlensaures Gas bildet.

62. So werden z. B. beim Absterben einer Pflanze die einzelnen Bestandtheile von einander getrennt, und gehen wieder neue Verbindungen ein; und hierdurch wird auch der frei gewordene Kohlenstoff in Stand gesetzt, sich nach und nach wieder mit dem Sauerstoff zu verbinden.

63. Wir ersehen hieraus, daß der Prozeß des Ablebens eines organischen Körpers sehr ähnlich dem Verbrennungsprozesse ist. Nur waltet der Unterschied ob, daß bei der Verbrennung die Veränderungen der Körper schnell, und die größere Wärmeproduction plötzlich entsteht, während dies alles bei der Verwesung nur langsam von statten geht. In beiden Fällen wird kohlensaures Gas erzeugt, welches für das Wachsen der Pflanzen von großer Wichtigkeit ist, da sie durch Zersetzung desselben den erforderlichen Kohlenstoff erhalten.

64. Hierdurch erklärt sich der Nutzen der in Verwesung übergegangenen Substanzen als Dünger, indem durch sie die junge Saat mit Kohlensäure versorgt wird.

(Fortsetzung folgt.)

Bemerkungen

über die einheimischen Nutzpflanzen.

Von

Albert Dietrich.

(Fortsetzung.)

Die Abtheilung der **Polypetalae**, welche wir mit der Familie der **Lorantheae** eröffnen, giebt in dieser zwar nur eine, aber dies eine sehr interessante Pflanze, nämlich die Mistel **Viscum album**, die ein ächter Schmarotzer ist, und auf verschiedenen Wald- und Gartenbäumen wächst, wohin die Vögel, welche die Beeren lieben, wie z. B. die Misteldrossel (**Turdus viscivorus**), mit ihren Exkrementen die Samen ablegen, die nun auf den Bäumen keimen und darin ihre Wurzeln schlagen. Die Zweige mit den Blättern werden in der Medizin gebraucht. Aus der ganzen Pflanze, besonders aber aus den Beeren wird Vogelleim bereitet. Die Ziegen fressen das Laub gern, und werden in der Schweiz damit gefüttert.

Aus der Familie der **Cornaceae** ist **Cornus mascula** ein sehr nützlicher Strauch, der vielfältig zu Hecken benutzt wird; das Holz wird wegen seiner außerordentlichen Härte zu mathematischen und physikalischen Instrumenten benutzt, und giebt auch die bekannten Ziegenhayner, es färbt gelb, so wie die Rinde rosenroth; die Steinfrüchte, welche in verschiedenen Farben vorkommen, werden gegessen, und sind unter dem Namen Kornelkirschen bekannt. C. sanguinea, Hartriegel, hat ein sehr hartes zähes Holz, welches, da es nicht spaltet, zu verschiedenen Drechslerarbeiten verwendet wird. Die Kerne der Steinfrüchte enthalten ein fettes Oel, was zum Brennen taugt.

Zu der nun folgenden Familie der **Araliaceae** gehört der bekannte Epheu, **Hedera Helix**, der bei uns nur zur Bekleidung von Mauern, Spalieren u. dergl. verwendet wird. In südlicheren Gegenden schwitzt er ein Gummiharz aus, das unter dem Namen **Gummi Hederae** in der Medizin Anwendung fand. Der Epheu besitzt ein sehr poröses Holz, welches man zum Durchseihen von Flüssigkeiten benutzen kann.

Die **Umbelliferae** sind in vieler Hinsicht sehr nützliche in anderer wieder sehr schädliche Pflanzen. Als Arzneimittel werden oder wurden gebraucht: **Sanicula Europaea, Eryngium campestre, Cicuta virosa, Carum Carvi, alle Pim-**

pinella-Arten, Oenanthe Phellandrium, Levisticum officinale, Peucedanum Oreoselinum, Heracleum Sphondylium, Daucus Carota, Anthriscus sylvestris und Cerefolium, Conium maculatum u. a. Als Nutzpflanzen dienen, wenngleich meist nur im kultivirten Zustande: Eryngium campestre, dessen Wurzelschößlinge gleich dem Spargel gegessen werden können, in England, Dänemark und Schweden wird die Wurzel selbst häufig genossen, und auch mit Zucker eingemacht. Apium graveolens, Sellerie, die Wurzel der kultivirten Pflanze ist als wohlschmeckend allgemein bekannt, die der wildwachsenden dagegen scharf und sehr verdächtig; Carum Carvi, Kümmel, die Früchte sind ein bekanntes Gewürz, was sowohl zu verschiedenen Speisen als zur Bereitung eines Branntweins gebraucht wird, bei den kultivirten Pflanzen sind die Wurzeln süß und wohlschmeckend, und werden gleich den Zukkerwurzeln benutzt; Aegopodium Podagraria, in Ostpreußen wird die junge Pflanze als Gemüse gekocht; Thysselinum palustre hat eine scharfe Wurzel, welche die Lappländer statt des Tabacks kauen, und die Russen als Gewürz den Speisen zusetzen; Pastinaca sativa wird kultivirt, und die Wurzel unter dem Namen Pastinak, Palsternack häufig als Gemüse gegessen. Heracleum Sphondylium, aus den Blättern dieser Pflanze wird in Polen und Litthauen durch Gährung ein säuerliches Getränk bereitet, welches den Namen Barsz führt, in Kamtschatka und Persien werden die Blattstiele gegessen, dieselben haben einen süßen Geschmack, wenn sie einige Zeit gelegen haben, beschlagen sie mit einem Zuckermehl, was abgeklopft und in Rußland wie Zucker angewendet wird; Archangelica officinalis hat eine sehr streng gewürzhafte Wurzel, die nicht allein zur Bereitung eines Branntweins verwendet wird, sondern auch als Präservativ gegen ansteckende Krankheiten geschätzt ist, und man pflegt sie, wenn dergleichen herrschen häufig zu kauen; Daucus Carota, die Möhre oder Mohrrübe, von der kultivirten Pflanze wird die Wurzel allgemein als Gemüse gegessen, die Wurzel der wildwachsenden ist indeß hart und holzig, und es soll durchaus nicht gelingen, unserer wilden Pflanze durch Kultur eine schmackhafte Wurzel zu verschaffen; Anthriscus Cerefolium, der Körbel, ist ein bekanntes Gemüse, scheint aber bei uns nur verwildert zu sein; Chaerophyllum bulbosum hat eine rübenartige Wurzel, die unter dem Namen Körbelrübe als Gemüse gegessen wird. So viel nutzbare und besonders zur Speise anwendbare Dolden wir nun auch besitzen, so ist doch bei ihrer Anwendung die größte Vorsicht nöthig, indem auch eine große Zahl giftig ist, und sehr viele im äußern Ansehen Aehnlichkeit mit einander haben, weshalb sie leicht verwechselt werden können, wodurch schon die traurigsten Folgen für Leben und Gesundheit entstanden sind. Als ausgemacht giftig führen wir an: Cicuta virosa, den Wasserschierling, vielleicht die giftigste aller einheimischen Pflanzen, Sium latifolium, der Merk, Oenanthe fistulosa, die Rebendolde, Aethusa Cynapium, die Gartengleisse, Hundspetersilge, die zwischen der kultivirten Gartenpetersilge wächst, und mit dieser leicht verwechselt werden kann, Anthriscus sylvestris, Chaerophyllum temulum und Conium maculatum, der Landschierling, der auch als Unkraut in Gemüsegärten vorkommt, und leider schon mit andern Gemüsepflanzen verwechselt worden, was nachtheilige Folgen gehabt hat. Andere Arten sind oft scharf und wenigstens verdächtig, weshalb man sich hüten muß, solche, von deren Unschädlichkeit man nicht vollkommen überzeugt ist, zum Genuß zu verwenden.

(Fortsetzung folgt.)

Watterer's Amerikanischer Garten.

(Aus Gardener et practical Florist. Juni 1843.)

Unter den eigenthümlichen Ausstellungen im Monat Juni in London, zeichnete sich vor allen des Herrn Watterer's Sammlung Amerikanischer Pflanzen in Kings Road aus. Nicht weniger als 8000 Rhododendren, Azaleen, Kalmien und andere ähnliche blühende Pflanzen bilden seinen Garten. Die Beete liegen auf Rasen zwischen den schönsten Kiesgängen. Der ganze Raum ist mit Canavas überdeckt, so daß schlechtes Wetter keinen Einfluß auf das Blühen ausüben kann. Die größte Zahl der Pflanzen besteht aus Sämlingen, welche in der Handelsgärtnerei zu Knapp Hill erzogen und hier aufgestellt sind. Mehrere der Hauptexemplare von Rhododendron wurden mit 50 Guineen (350 Thl.) bezahlt.

Die schönblühenden Pflanzen,

welche im

Botanical Magazine und im Botanical Register

abgebildet sind, und deren Anzucht in den deutschen Blumen- und Pflanzen-Gärten zu empfehlen ist.

---

1. Curtis's Botanical Magazine. Juli 1843.

(*Taf.* 4024.)

Pharbitis Tyrianthina *Lindl.* *

[Ipomoea Tyrianthina *Lindl.*]

(Pentandria Monogynia. Convolvulaceae.)

Die erste Nachricht von dieser ausgezeichnet schönen Pflanze gab Dr. Lindley in der Miscellaneous des Botanical Register, in welchen gesagt wird, daß sie eine der schönsten Pflanzen sei, die unsere Gärten dem Herrn G. F. Dickson, der Samen davon aus Mejico erhielt, verdanken. Eins der Häuser des Gartens zu Chiswick war im Oktober 1838 reichlich damit überzogen. Weder Ipomoea **Horsfalliae** noch **I. rubro-coerulea**, oder irgend eine andere Art, die in den letzten Jahren ihren Weg nach Europa fand, übertrifft diese an Farbenglanz, denn die Blumen sind vom schönsten dunkelsten Purpur. Da die Blumen völlig 2½ Zoll lang sind, und die Blüthenbüschel am Ende langer, schlanker Blumenstiele sitzen, so kann man sich den Eindruck, den sie machen, leicht vorstellen.

(Auch in dem hiesigen botanischen Garten wird diese prächtige Schlingpflanze kultivirt, und kann man mit Recht das oben gespendete Lob über die Schönheit der Blumen bestätigen. Die Pflanze hat eine starke rübenartige Wurzel, wird im Frühling ins freie Land gepflanzt, und blüht an sonnigen Standorten, wenn sie Gelegenheit hat zu ranken, ungemein reichlich. Vor Eintritt des Herbstfrostes wird sie aus dem Lande gehoben, und im Warmhause den Winter über im trockenen Zustande erhalten. Kann man ihr aber einen Platz im temperirten Hause, wo sie ebenfalls im freien Grunde zu pflanzen ist, anweisen, so blüht sie daselbst eben so reichlich und länger als im Freien, wo sie bei zeitigen Herbstfrösten in ihrer Vegetation gestört wird. Sie vermehrt sich durch Stecklinge sehr leicht, und bildet daselbst wie die Mutterpflanze rübenartige Wurzeln, die sich dauerhaft erweisen. O.)

(*Taf.* 4025.)

Begonia acuminata *Dryander.* *

(Monoecia Polyandria. Begoniaceae.)

Diese Art, die freilich keine der schönsten der sonst so herrlichen und reichen Gattung ist, wurde bereits 1790 durch Sir Joseph Banks von Jamaica in die englischen Gärten eingeführt und ist in den meisten Gärten verbreitet.

(*Taf.* 4026.)

Osbeckia chinensis *L.* *

(Decandria Monogynia. Melastomaceae.)

Eine sehr niedliche Pflanze mit ausgespreizten Aesten, dunkelgrünen Blättern, und zahlreichen violett-rothen Blumen, die sich im Frühjahre in einem Warmhause entfalten. Osbeck sammelte die Pflanze auf den Bergen unweit Canton, woselbst sie im September blüht. Sie ist bei den Chinesen geachtet, und wird von ihnen mit einem Namen belegt, der so viel als „Feder von goldenen Rosen" bedeutet; auch gebrauchen dieselben sie als Arzneimittel gegen Kolik und andere Krankheiten.

(Die Pflanze wird hier im halbwarmen Hause kultivirt, kann auch im Sommer über ins Freie gestellt werden, nur muß der Standort feucht und schattig sein. O.)

(*Taf.* 4027.)

Canavalia ensiformis *De Cand.*

[Dolichos ensiformis *L.* — D. acinaciformis *Jacq.*]

(Diadelphia Decandria. Leguminosae.)

Wo reichlich Raum in einem Warmhause vorhanden ist, füllt diese Schlingpflanze einen guten Platz aus. Sowohl Jamaika als Ostindien soll ihr Vaterland sein, doch scheint sie mit der ächten ostindischen Canavalia gladiata verwechselt zu werden. Dr. M'Fadyen, dessen Werk voll interessanter

Notizen ist, bemerkt über diese Pflanze *): Sloane hält diese Art für einen Bewohner von Jamaika, und sagt daß die Samen hin und wieder zur Nahrung und auch zum Mästen der Schweine dienten. Ich finde jedoch nach vielen Erkundigungen, daß man jetzt keinen Gebrauch von derselben macht, nur daß sie von den Negern häufig längs der Grenzen ihrer Gemüsefelder gepflanzt wird, in der sonderbaren Meinung, die wahrscheinlich Afrikanischen Ursprungs ist, daß diese Pflanze die Stelle eines Wächters vertrete, und nach einer ihr zugeschriebenen außerordentlichen Macht, das Eigenthum vor Plünderung schützt. Selbst der besser Unterrichtete wendet sie an, obgleich er selbst kein Vertrauen zu irgend einer besondern Einwirkung dieser Pflanze hat. — Die Pflanze blühte in Herrn Veitch's Handelsgarten im November 1842. Die Blumen sind purpurroth.

(*Taf.* 4028.)

Megaclinium maximum *Lindl.*

(Gynandria Monandria. Orchideae.)

Eins der vielen sonderbaren Gebilde des Pflanzenreichs, durch welche die Familie der Orchideen so merkwürdig ist. Bei dieser Art ist die Spindel oder der blumentragende Stengel breit, flach und schwertförmig, und auf beiden flachen Seiten sind die sonderbaren Blumen eingesetzt, die eher unausgebildeten Fröschen als Blumen ähnlich sehen. Die Pflanze stammt aus Sierra Leone und blüht im Juni und Juli. Die kleinen Blumen sind gelb und rothbunt.

(*Taf.* 4029.)

Correa pulchella *Mackay.* *

(Octandria Monogynia. Rutaceae.)

Diese bereits 1824 durch Herrn Baxter, früheren Reisenden des Herrn Low zu Clapton, von der Kangaroo-Insel auf der Südküste von Neuholland, in die englischen Gärten eingeführte Pflanze, ist auch bei uns längst allgemein bekannt, um hier noch mehr darüber mittheilen zu dürfen.

*) Siehe dessen Flora Jamaicae. I. p. 292.

Notizen.

Fr. Leibold, Naturforscher, zeigt den Gärtnern und Pflanzenfreunden an, daß er so eben über Neu-Orleans von Mejiko und Arkansas mit einer großen Pflanzensammlung zurückgekehrt ist, bestehend aus Palmen, Cacteen und Orchideen, gesammelt in verschiedenen Climaten; ferner mit Samen verschiedener Cacteen, Farrn und andern Pflanzen, Insekten von Mejico, Amphibien von Alabama und Louisiana, und trocknen Pflanzen von Arkansas, Mejico u. s. w. — Aufträge sind zu adressiren an Herrn E. Palmer, 29, Batolph Lane und 112, Lower Thames Street, London. (Gardener's Chronicle Nr. 27. 1843.)

Louis van Houtte empfiehlt folgende neue Pflanzen:

Phlox Houttei (Bot. Reg. t. 6. *) 6 Pflanzen zu	2 L. St.
Habrothamnus fasciculatus *Endl.*, deren Blumen denen von Burchellia Capensis ähnlich sind; 1 Pflanze	1 = 1 Sh.
Musa zebrina, mit schwarz gestreiften, unterhalb rothen Blättern	2 = 2 =
Achimenes grandiflora, 6 Pflanzen . .	1 = 1 =
— pedunculata, 6 Pflanzen . . .	1 = 1 =

(Gardener's Chronicle Nr. 27. 1843.)

Thunbergia Fryerii. J. Fryer, Clarendon Nursery, Camberwell New Road, zeigt an, daß er in der ersten Woche des Novembers d. J. die ersten Pflanzen (zu 7½ Shilling Sterling) der schönen zarten neuen Varietät von Thunbergia, die er in diesem Jahre aus Samen erzogen, ablassen kann. Professor Lindley erwähnt dieser Varietät bereits im Gardener's Chronicle vom 17. Juni d. J. und sagt, daß die Blumen der Thunbergia aurantiaca nahe stehen, nur haben sie einen weißen, statt dunkeln Schlund.

(Gardener's Chronicle Nr. 27. 1843.)

*) Siehe Allgem. Gartenz. XI. p. 56.

№ 32. Elfter Jahrgang. 1843.

Allgemeine Gartenzeitung.

Eine Zeitschrift

für Gärtnerei und alle damit in Beziehung stehende Wissenschaften.

In Verbindung mit den tüchtigsten Gärtnern und Botanikern des In- und Auslandes,

herausgegeben

von

Friedrich Otto,
Königl. Preuß. Garten-Direktor und Inspektor des bot. Gartens zu Berlin.

Albert Dietrich,
Dr. der Philosophie und Lehrer an der Gärtner-Lehranstalt zu Berlin.

Sonnabend, den 12. August.

Die Caragana-Arten,

welche

in den hiesigen Gärten kultivirt werden.

Von

den Herausgebern.

Der größte Theil der bekannten Caragana-Arten wird in den Gartenanlagen als Schmucksträucher angepflanzt und zwar mit vollem Recht, da sie sich nicht allein durch ein reichliches Blühen im Frühling, sondern auch durch die lebhafte Farbe ihres Laubes und dessen Dauer vom Frühling bis zum Spätherbst, vor vielen andern strauchartigen Holzarten auszeichnen. Besonders gut machen sie sich, wenn sie gruppenweise zusammengepflanzt werden, was überhaupt bei einem großen Theil der strauchartigen Leguminosen, als Genista, Cytisus, Colutea u. a. zu empfehlen ist. C. microphylla und Altagana kann man sogar als Unterholz in großen Baumpartien, wo sonst nicht jeder Strauch gut fortkommt, in Anwendung bringen, zumal sie mit jedem Boden vorlieb nehmen. Zu den am schönsten blühenden Arten dürften C. Chamlagu, frutescens, grandiflora und spinosa zu rechnen sein. C. arborescens bildet ein schönes Kronenbäumchen, wenn sie von Ju-

gend auf hochstämmig gezogen worden. Sie blühen fast alle reichlich und tragen meist alljährlich Früchte. Von den bekannteren Arten trägt C. Chamlagu am seltensten Früchte, und selbst C. spinosa nicht alle Jahre, zuweilen aber doch auch sehr reichlich. Eine andere Art, C. jubata ist eben nicht häufig verbreitet, und man findet dieselbe gewöhnlich nur in größeren Arboreten oder in botanischen Gärten. Sie wächst zwar in einem aus Lehm, Sand und gewöhnlicher Gartenerde bestehendem Boden, der mit einem Theil zerschlagener Kalksteine untermischt ist, recht gut, aber zum Blühen kommt sie sehr selten, und wir erinnern uns, sie kaum mehr als einmal in Blüthe gesehen zu haben. Gleich der C. Chamlagu und spinosa kann sie in Ermangelung der Samen auf C. Altagana und arborescens gepfropft, und auf diese Art vermehrt werden. Dauerhafter werden die Stämme jedoch dadurch, da man zur Unterlage sich der C. spinosa bedient

Die Gattung Caragana wurde zuerst von Lamarck aufgestellt, von den spätern Schriftstellern aber ganz ignorirt, die die dahin gehörigen Arten nach Linnés Vorgang zur Gattung Robinia brachten; nur De Candolle nahm die Gattung Caragana wieder an, und die neueren Autoren sind ihm größtentheils darin gefolgt. Linné kannte nur vier Arten, die er Robinia Caragana, spinosa, frutescens und pygmaea nannte; Willdenow hat in seiner Species plantarum acht Arten, ebenfalls unter Robinia; De Candolle in seinem Prodromus aber schon eilf Arten, und Walpers in seinem Repertorium botanicum führt noch neun neue Arten auf, womit die Gattung aber noch nicht erschöpft scheint, indem noch einige Formen in den Gärten vorkommen, die wohl als Arten angesehen werden könnten. Alle bis jetzt bekannten Arten sind in Asien einheimisch, (eine auch im europäischen Rußland) die meisten in Sibirien, am Altai und in der chinesischen Tartarei, die übrigen im Himalaya-Gebirge, von diesen letzteren ist jedoch noch keine in unsere Gärten eingeführt. Im Ganzen kultiviren wir hier 10 Arten, in England werden jedoch nach Loudon's Hortus lignosus Londinensis 13 Arten kultivirt, von denen jedoch einige nur Varietäten zu sein scheinen.

Es ist nicht leicht, die Arten von einander zu unterscheiden, da mehrere von ihnen eine große Aehnlichkeit mit einander haben, und die Schwierigkeit der Bestimmung wird noch dadurch vermehrt, daß sie von den Schriftstellern nicht in Abtheilungen gebracht worden, unter denen die ähnlichsten Arten zusammengestellt sind. Wir wollen es deshalb versuchen, eine Eintheilung in mehrere Sectionen zu geben, die sich mit Leichtigkeit übersehen lassen. Stellen wir die Arten neben einander, so finden wir welche, die mit scharfen, langen Stacheln besetzt sind, während diese bei den übrigen fehlen. Jene Stacheln sind die vorjährigen ausgewachsenen und stechend gewordenen, bleibenden Blattstiele. Das Vorhandensein oder Fehlen dieser Stacheln und die Beschaffenheit der Blätter giebt die besten Abtheilungen, mitunter auch die Nebenblätter und Blumen, die, was noch bemerkt zu werden verdient, bei fast allen gelb, und nur bei einer, der C. jubata röthlich-weiß sind. Die in unsern Gärten vorhandenen Arten würden sich also unter folgendes Schema bringen lassen:

Caragana *Lam.*

Sect. I. Petioli persistentes, pungentes.

Mit bleibenden, auswachsenden, holzigen und stechenden Blattstielen.

Die Blumen entweder weiß oder gelb.

1. **C. jubata** *Poir.* Aus Sibirien. Die einzige Art mit weißen Blumen. Der nicht blühende Strauch macht sich durch die weniger stechenden, fadenförmigen, bleibenden und herabgebogenen Blattstiele kenntlich.
2. **C. spinosa** *De Cand.* (Robinia spinosa *L.*, R. ferox *Pall.*, R. spinosissima *Laxm.*, Caragana ferox *Lam.*). Aus Sibirien. Hat steife gerade Dornen, die doppelt länger als die Blätter sind.

Sect: II. Petioli apice spinescentes, decidui, folia bijuga.

Mit dornspitzigen Blattstielen, die aber abfallen. Die Blätter zweijochig-gefiedert, aber die Blättchen so dicht an der Spitze des Blattstiels gestellt, daß das Blatt wie vierzählig aussieht. Die Nebenblätter sind dornartig.

Die Blumen stets gelb.

3. **C. pygmaea** *De Cand.* (Robinia pygmaea *L.*). Vom Altai. Ein schlanker Strauch, der von allen die schmalsten Blättchen hat. — Unter dem Namen C. gracilis wird hier eine, sowohl in Hinsicht des Wuchses als des Laubes sich auszeichnende Pflanze gezogen, die wahr-

scheinlich von der ächten C. pygmaea nicht verschieden ist, aber bis jetzt noch nicht geblüht hat.

4. **C. grandiflora** *De Cand.* (Robinia grandiflora *Marsch. a Bieb.*). In den Kaukasischen Provinzen. Diese Art unterscheidet sich von allen durch die großen, fast 1 Zoll langen Blumen, deren Kelche an der Basis in einen Höcker ausgehen. Die Blättchen sind an allen unsern Exemplaren länglich umgekehrt-eirund, oben abgestutzt und schwach ausgerandet. Die Früchte walzenförmig und rothbraun.

5. **C. frutescens** *De Cand.* (Robinia frutescens *L.*, Caragana digitata *Lam.*). Im ganzen südlichen Rußland einheimisch. Unter obigem Namen befinden sich im hiesigen Garten verschiedene Formen, von denen man kaum glauben kann, daß sie wirklich alle zu einer Art gehören. Alle diese Formen unterscheiden sich von der vorigen Art durch die kleineren, aber länger gestielten Blumen, und durch die weniger stechenden Nebenblätter, die jedoch bei keiner wirklich hautartig sind, wie De Candolle angiebt. Die Blättchenform ist jedoch sehr verschieden, und nach dieser würden sich recht gut vier Varietäten, wenn nicht gar Arten unterscheiden lassen, nämlich:

α. **angustifolia**; die Blätter sind kurz gestielt, Stiele kaum 3 Linien lang; die Blättchen 6—9 Linien lang, 2—3 Linien breit, umgekehrt lanzettförmig und stachelspitzig. Die Blumenstiele doppelt länger als die Kelche; die Hülsen 1 Zoll lang, walzenförmig und braun.

β. **acutifolia**; die Blätter nicht länger gestielt als bei der vorigen; die Blättchen 1 Zoll lang, 4 Linien breit, umgekehrt-lanzettförmig, zugespitzt und stachelspitzig; die Blumenstiele dreimal so lang als die Kelche, die auch etwas ungleich an der Basis sind; die Hülsen rothbraun, walzenförmig, etwas zweischneidig, 1½ Zoll lang.

γ. **oblonga**; Die Blätter stehen an wenigstens 1 Zoll langen Stielen; die Blättchen 9—12 Linien lang, oben halb so breit, abgestutzt und ausgerandet ohne Stachelspitze; die Blumenstiele 2—3 mal länger als die Kelche; die Hülsen walzenförmig, 1½ Zoll lang, rothbraun.

δ. **obovata**; Die Blattstiele sind nur ½ Zoll lang, aber die Blättchen bei einer Länge von 8—10 Linien, 4—6 Linien breit, oben abgerundet, und ganz kurz stachelspitzig, unten etwas blaugrün. Geblüht hat die Pflanze noch nicht. Diese Varietät geht hier unter dem Namen C. mollis *Besser* oder C. frutescens var. mollis *De Cand.* (Robinia mollis *Marsch a Bieb.*, Robinia tomentosa *Fischer*), allein bei unserer Pflanze zeigte sich durchaus nichts von Behaarung.

6. **C. Chamlagu** *Lam.* (Robinia Chamlagu *l'Herit*). Aus China. Diese unterscheidet sich von den bisher genannten durch die hängenden großen Blumen, welche nach dem Verblühen sich roth färben.

Sect. III. Petioli apice subspinescentes; folia multijuga.

Mit vieljochig-gefiederten Blättern, deren Blattstiele kaum dornspitzig sind und abfallen.
Die Blumen stets gelb.

Von dieser Abtheilung mit vieljochigen Blättern unterscheidet Ledebour sowohl in der Flora Altaica als in der Flora Rossica nur zwei Arten, nämlich C. arborescens und microphylla, und bringt zur letzteren auch die C. Altagana *De Cand.* Es scheint allerdings, als gingen die Arten, die man aus der letzteren gemacht hat, sehr in einander über, und es lassen sich leider keine bestimmte Kennzeichen auffinden, um sie gehörig zu charakterisiren. Dennoch wollen wir versuchen, diejenigen Arten, die man ziemlich allgemein anzunehmen pflegt, und die auch hier kultivirt werden, auseinander zu setzen. Sie lassen sich wieder in zwei Abtheilungen bringen.

A. Pedunculi fasciculati.

Mit büschelig stehenden Blumenstielen.

7. **C. arborescens** *Lam.* (Robinia Caragana *L.*). Im europäischen und asiatischen Rußland. Die Blätter bei dieser Art sind stets nur 4—6jochig-gefiedert, die Blättchen aber von sehr verschiedener Gestalt, bald breiter, bald schmäler, stets aber an der Spitze abgerundet und stachelspitzig. Die Nebenblätter sind hautartig. Die Blumenstiele sind kürzer als das Blatt und entspringen zu 3—6 aus den Blattachseln. Die Kelchzähne sind sehr klein.

8. **C. Redowski** *De Cand?* Unter diesem Namen kultiviren wir eine Pflanze, die von der vorigen sich nur durch die stechenden Nebenblätter unterscheidet; auch die

Kelchzähne sind stets größer als bei jener. Wo die Pflanze beschrieben ist, können wir nicht ausmitteln; eben so wenig, wo sie einheimisch ist. Doch scheint sie ebenfalls aus Sibirien zu stammen, da unsere Exemplare aus den Russischen Gärten zu uns gekommen sind. In den Früchten zeigt sich fast kein Unterschied, nur scheinen diese etwas mehr zusammengedrückt zu sein.

B. Pedunculi solitarii.

Mit einzeln stehenden Blumenstielen.

9. C. microphylla *Lam.* (C. Altagana *De Cand.* Robinia Altagana *l'Herit.*). Was wir hier unter diesem Namen kultiviren, verdient diese Benennung nicht, denn die Blätter sind nicht kleiner als an den übrigen, übrigens vieljochig, mit länglichen, oben breiteren, eingedrückten, kaum stachelspitzigen Blättchen, und kaum dornspitzigen Blattstielen. Die Nebenblätter sind dornig. Die Blumen stehen einzeln.

10. C. Altagana *Poir.* (Robinia Altagana *Pall.*). Wenn wir diese Art richtig haben, so ist sie kaum von der vorigen verschieden; der einzige Unterschied, den wir sehen, sind die lang dornspitzigen Blattstiele, alles Uebrige ist vollkommen mit jener übereinstimmend.

Von den in De Candolle's Prodromus aufgeführten Arten fehlen in den hiesigen Gärten C. tragacanthoides *Poir.* (Robinia tragacanthoides *Pall.*), und C. fruticosa *Besser* (Robinia Mongholica *Fischer*), die von Ledebour übrigens als Synonym zu C. arborescens gezogen wird; ferner die C. Bungeana *Ledeb. Fl. Alt.*, welche wie die C. tragacanthoides zu unserer ersten Abtheilung gehört. Die im Preisverzeichniß der Pflanzen im Gräfl. Hoffmannseggischen Garten zu Dresden p. 39 beschriebene C. parvifolia, apiculata und tenuis kennen wir ebenfalls nicht, und eben so wenig die in Steudels Nomenclator aufgeführte C. macrantha *Lodd.* Die in Walpers Repertorium botanicum aufgeführten neuen Arten, nämlich: C. Moorkroftiana, brevispina, Gerardiana, polyacantha, spinosissima, sämmtlich aus dem Himalaya-Gebirge, und C. versicolor aus der Chinesischen Tatarei, sind ebenfalls noch nicht zu uns gelangt, obgleich sie wohl sämmtlich, sollten sie einst eingeführt werden, im Freien ausdauern dürften, wenn Boden und Standort berücksichtigt wird.

Noch verdient hier das Halimodendron argenteum *De Cand.* (Robinia Halimodendron *L.*, Caragana argentea *Lam.*) erwähnt zu werden, welche sich der vorigen Gattung nahe anschließt. Es ist ein hübscher Strauch, der seit einiger Zeit etwas selten in unseren Gärten geworden ist, aber in jeder Hinsicht verdient, mehr beachtet zu werden. In Ermangelung der Samen ist es am besten, ihn auf eine gewöhnliche Caragana zu pfropfen; er trägt übrigens in guten Jahren reichlich Früchte. Er liebt einen festen, lehmigen, mit Sand vermischten Gartenboden.

Agrikultur-Chemie.

Vom

Herrn Eduard Solly.

(Uebersetzt aus dem Englischen.)

(Fortsetzung.)

65. In großer Menge wird kohlensaures Gas durch das Athmen der Thiere erzeugt. Um das Leben derselben zu unterhalten, ist ein fortwährender Zufluß von frischer Luft erforderlich, und die Entziehung derselben hat stets schon nach kurzer Zeit den Tod der Thiere durch Erstickung zur Folge. Der chemische Prozeß und die Lungen eines Thieres ist gerade entgegengesetzt dem Lebensprozesse der Pflanzen; diese letzteren zersetzen die in der Luft vorhandene Kohlensäure und verschlukken den Kohlenstoff, während in den ersteren Kohlensäure gebildet, durch das Athmen jedoch sogleich ausgestoßen und durch frische Luft ersetzt wird. Ueberdies ist der Prozeß des Athmens sehr ähnlich dem des Verbrennens, und es werden in beiden Fällen dieselben Resultate hervorgebracht.

66. Das durch die Verbindung des Kohlenstoffs mit Sauerstoff resultirende Gas nennen wir eine Säure (Kohlensäure) obschon es nicht jenen zusammenziehenden Geschmack wie der Weinessig ꝛc. besitzt, der im gewöhnlichen Leben mit der Benennung sauer bezeichnet wird. Wir müssen daher, ehe wir weiter vorgehen, zuerst feststellen, was wir in chemischer Beziehung unter einer Säure verstehen.

67. Es giebt in der Natur eine zahlreiche Klasse Körper, welche Basen, salzfähige Grundlagen, genannt werden, und zu denen z. B. Kali, Kalk, Soda (Natrumoxyd) u. a. gehören. Säuren nennen wir nun alle diejenigen Körper, die eine große Affinität zu den Basen haben, und, mit ihnen verbunden, Körper erzeugen, in denen beider Eigenschaften neutralisirt sind.

68. Manche Säuren sind in der That sehr sauer und ätzend, wie das Vitriolöl und das Scheidewasser; gießt man sie aber auf eine Base, so gehen sie augenblicklich die Verbindung ein, und verlieren dabei, die Base, so wie die Säure ihre scharfen ätzenden Eigenschaften.

69. Diese Zusammensetzungen von Säuren und Basen, welche sehr zahlreich sind, nennt man Salze.

70. Die Säuren besitzen die Eigenschaft, blaue Pflanzenfarben in Roth umzuwandeln, welche Eigenschaft sich die Chemiker zu Nutze machen, um zu untersuchen, ob in einer Mischung freie Säure vorhanden sei. Hat eine Säure sich aber mit einer Basis, und zwar in dem Neutralisations-Verhältniß verbunden, so hat sie die Eigenschaft des Umwandelns der Farben verloren.

71. Ein Beispiel hierfür finden wir bei dem Einmachen des Braunkohls, wie man ihn gewöhnlich nennt. Ein jeder weiß, daß dieser Kohl auf der Staude eine tief blaue Farbe hat, und daß er erst roth wird, nachdem er mit Weinessig angemacht ist, welche Aenderung der Farbe auch erfolgt, wenn man irgend eine andere Säure anwendet.

72. Wenn wir nun diesem durch die Säure gerötheten Kohl ein Alkali, Pottasche, Soda, oder Ammoniak, oder überhaupt irgend eine Base zuführen, so erhält er seine ursprüngliche Farbe wieder. Wenn die zugebrachte Base ein Alkali, oder eine kohlensaure Verbindung eines solchen war, so geht die rothe Farbe des Kohls in die blaue und aus dieser in die grüne Farbe über.

Hierdurch haben wir an den Pflanzenfarben sehr nützliche Anzeigen für das Vorhandensein freier Säuren und Alkalien in einer Auflösung.

73. Obgleich das kohlensaure Gas nicht den scharfen, sauren Geschmack vieler anderer strengeren Säuren hat, so geht es gleichwohl Verbindungen mit Basen ein, wobei es die kaustischen Eigenschaften neutralisirt, oder wenigstens bedeutend schwächt. Da es aber eine weit geringere Verwandtschaft zu den Basen hat, als die meisten übrigen Säuren, so wird es auch wiederum sehr leicht aus einer Verbindung geschieden, wenn man eine andere Säure hinzusetzt, die vermöge ihrer größeren Affinität zur Base sich mit dieser verbindet, und die Kohlensäure freimacht.

74. Wir haben schon oben von der Verwandlung gesprochen, welche bei dem Löschen des Kalks mit diesem vorgeht, indem gewisse Substanzen durch die Wärme ausgetrieben werden und der gelöschte Kalk, um vieles milder als früher resultirt. Der Kalkstein ist eine Verbindung von kohlensaurem Gase und kaustischer Kalkerde (Calciumoxyd) nebst einer Quantität Wasser, und gehört daher zu den kohlensauren Salzen.

75. Die Kohlensäure ist hierbei nur so schwach mit der Kalkerde verbunden, daß die Wärme allein schon hinreicht, sie nebst dem in dem Kalkstein enthaltenen Wasser auszuscheiden. Legt man ein Stück Kalk in irgend eine Säure, so wird selbiger zersetzt, und die Kohlensäure steigt in Blasen durch die andere Säure so lange auf, bis die letztere ganz von dem Kalk gesättigt ist, ihre Eigenschaften sich daher neutralisirt haben.

76. Da das kohlensaure Gas etwas schwerer als die atmosphärische Luft ist, so sammelt es sich häufig in Kellern, Gewölben und andern tief liegenden Gemächern, wodurch schon häufig großes Unglück entstanden ist, indem ein jedes Thier beim Eintreten in einen mit kohlensaurem Gase angefüllten Raum sogleich den Geist aufgiebt. Es ist daher höchst nothwendig, daß Niemand lange verschlossen gewesene Keller, oder Lokalitäten, wo Wein oder Bier in Gährung gestanden haben, betritt, ohne sich vorher überzeugt zu haben, daß die Luft in denselben noch nicht durch zu vielem Gehalt an Kohlensäure zum Einathmen untauglich gemacht sei. Diese Untersuchung geschieht, indem man ein brennendes Licht an einer langen Stange hineinsteckt. Brennt das Licht fort, so ist noch hinreichend Sauerstoff in der Luft vorhanden, den Lebensprozeß eines Thieres zu unterhalten, und man kann ohne Furcht den Raum betreten; erlischt es aber bald nach seinem Einbringen, so ist dies ein Beweis von zu großem Mangel an Sauerstoff, und man darf nicht eher eintreten, als bis durch angebrachten Luftzug die mit Kohlensäure überfüllte Luft ausgetrieben und frische Luft eingeführt worden ist.

(Fortsetzung folgt.)

Die schönblühenden Pflanzen,

welche im

Botanical Magazine und im Botanical Register

abgebildet sind, und deren Anzucht in den deutschen Blumen- und Pflanzen-Gärten zu empfehlen ist.

---

2. Edward's Botanical Register. Juli 1843.

(*Taf.* 33.)

Mormodes luxatum *Lindl.*

(Gynandria Monandria. Orchideae.)

Die Gattung Mormodes hat ganz den Habitus von Catasetum; weshalb es auch nicht möglich ist, sie im nicht blühenden Zustande von demselben zu unterscheiden; überdies finden sich bei ihm einige so sonderbare Struktur-Eigenthümlichkeiten, daß man diese, wenn sie nicht bei mehreren Arten zu finden wären, für Monstrositäten halten sollte. Besonders ist die Stengelsäule, statt gerade und aufrecht zu sein, nach einer Seite gebogen, und die sie umgebenden Theile sind von der größten Unregelmäßigkeit, wie sie bei keiner anderen Art dieser Gattung gefunden wird. Bei ihrer ersten Erwähnung in den Miscellaneous 1842. 66, bemerkten wir bereits: „Als Herr Roß, der Sammler für George Barker Esq. zu Birmingham sich in der Nähe von Valadolid in Mejico befand, brachte man ihm große Massen einer Pflanzenart, deren Schönheit viel gepriesen wurde. Nachdem sie England erreicht und daselbst zum Blühen gekommen war, zeigte sie sich als die obige Art. Es ist eine höchst sonderbare Pflanze von ziemlicher Größe, schönem Habitus und von angenehmen starken Geruch. Die Farben der Blüthen sind freilich nicht brillant, sondern nur einfach gelb, aber dennoch nicht ohne Schönheit. Die Blumen haben 3 Zoll im Durchmesser, die Blätter eine Länge von drei Fuß, sie sind schmal und schön dunkelgrün, auf der Unterseite bläulich bereift."

In Bezug auf die Kultur ist zu erwähnen, daß die Pflanze in torfiger Heideerde mit Topfscherben untermischt, am besten gedeiht. Bei gutem Wetter während des Sommers gebe man ihr reichlich Wasser, und halte sie in einer Temperatur von 21° R. bei Tage und von 17° bei Nacht. Mit dem Abnehmen des Wachsens vermindere man auch allmählig das Begießen, so daß man sie im Winter ganz wie Catasetum behandelt; d. i. man gebe ihr mehrere Wochen hindurch wenig oder gar kein Wasser, wobei man bei Tage die Temperatur bis auf 17° R, bei Nacht bis auf 8° fallen läßt. Wie man im Herbste mit dem Begießen nachläßt, so steigert man damit allmählig im Frühjahr, sobald sich neue Triebe zeigen.

Folgende Arten sind bis jetzt von der Gattung Mormodes bekannt.

1. **M. atropurpureum** *Lindl.* (Bot. Reg. t. 1861.). Aus Mittel-Amerika. Die Blumen purpurroth.
2. **M. lineatum** *Batem.* (Bot. Reg. 1841 Misc. Nr. 107. 1842. t. 43.). Von Guatemala. Die angenehm riechenden Blumen sind erst olivengrün, werden aber später mehr gelb.
3. **M. aromaticum** *Lindl.* Bot. Reg. 1841. Misc. 162.). Aus Mejico. Die gelblich-grünen, roth gefleckten Blumen haben einen sehr starken Geruch.
4. **M. pardinum** *Batem.* (Orchid. mexic. t. 14. Bot. Mag. t. 3900. Cyclosia maculata Klotzsch in Gartenz. Nr. 39. 1838). Aus Mejiko. Mit herrlich gelben, roth gefleckten Blumen.
5. **M. luxatum** *Lindl.*
6. **M. buccinator** *Lindl.* (Bot. Reg. 1840. Misc. 9.). Aus Mejico. Blumen gelblich-grün, mit einer elfenbeinweißen Lippe, deren Seiten so zurückgerollt sind, daß sie einer Trompete ähnlich sieht.

(*Taf.* 34.)

Portulaca splendens. *

Garten-Varietät.

Es scheint dies nur eine Varietät der bekannten Portulaca Thellusonii zu seiy, ist aber von ganz besonderer Schönheit. Die Samen wurden zuerst durch Herrn Charlwood in Covent Garden in den Handel gebracht. Die Pflanze ist einjährig, ungefähr einen Fuß hoch, und blüht vom Juli bis September sehr reichlich mit großen, prächtig rothen Blumen. Die Kultur ist folgende.

Die Samen werden Mitte März in Töpfe in einer Erdmischung, die aus sandigem Lehm, altem Kalk und gut verrottetem Kuhdünger zu gleichen Theilen bestehet, gesäet. Die Töpfe werden dann in ein Warmbeet gestellt, und wenn die Pflänzchen groß genug sind, werden sie einzeln ausgepflanzt und dann abermals warm gestellt. Haben sich die Pflanzen

gut bewurzele, so müssen sie nochmals in größere Töpfe umgepflanzt werden, und wird die Oberfläche der Erde in den Töpfen mit einer dünnen Sandschicht bestreut. Nun stelle man die Pflanzen an einen sonnenreichen Ort, wo sie aber vor Wind und Regen geschützt sind, da ersterer die Blüthen, letzterer die Pflanzen selbst zerstört.

Auch im Freien läßt sich diese Portulac-Art kultiviren, jedoch erreicht sie niemals eine solche Vollkommenheit als in Töpfen.

Einladung
des
Erfurter Gartenbau-Vereins.

Schon im vergangenen Jahre trugen wir unsere Absicht vor, alljährlich eine **Haupt-Georginen-Ausstellung** zu veranstalten, einestheils, um die preiswürdigen Blumen der in Deutschland gezogenen Sämlinge zur allgemeinen Kenntniß zu bringen, anderntheils aber, die Kultur dieser Blume so zu beleben, daß die deutschen Preisblumen, von denen schon jetzt mehrere keiner ausländischen Blume nachstehen, den englischen Preisblumen, die bisher als die vorzüglichsten allgemein anerkannt werden mußten, das Feld ihres Ruhmes streitig machen können, und dadurch zugleich dem deutschen Vaterlande beträchtliche Summen zu erhalten, die jährlich für neue Preisblumen nach England auswandern.

Die damals Statt gefundene große und andauernde Dürre ließ jedoch ein gänzliches Mißlingen der Kultur erfolgen, und es erschien uns aus diesem Grunde gerathen, die Ausführung unsers Vorhabens noch um ein Jahr zu verschieben, damit ein so umfangreiches Unternehmen nicht gleich in seiner ersten Entwickelung so arm an erfreulichen Resultaten sein möchte.

In dem gegenwärtigen Jahre werden wir nun aber mit dieser alljährlichen Georginen-Ausstellung beginnen, und wir laden deshalb zur zahlreichen Theilnahme daran hierdurch, unter den nachfolgenden näheren Mittheilungen, ganz ergebenst ein.

1) Die diesjährige Georginen-Ausstellung findet am 20. und 21. September zu Erfurt im Rathskeller-Lokale Statt. Sie beginnt am 20. Nachmittags 1 Uhr und dauert bis 21. Nachmittags 5 Uhr.
2) An dieser Ausstellung können alle Georginen-Cultivateurs Deutschlands Theil nehmen.
3) Alle Blumen, welche concurriren sollen, müssen bis spätestens den Abend zuvor eingegangen sein. Blumen, welche am Tage der Ausstellung noch eingehen, werden zwar ausgestellt, können aber nur dann die verdiente Anerkennung finden, wenn das Preisrichter-Comité noch in Thätigkeit ist.
4) Die Hersendungskosten an Porto wird, wo es gewünscht wird, der Verein tragen, sofern die Zahl der eingesendeten Blumen nicht mehr als 24 beträgt. Es steht indessen jedem Einsender frei, mehr als 24 Blumen einzusenden, jedoch nur auf seine Kosten.
5) Auf Anerkennung von Seiten des Preisrichter-Comité können überhaupt nur solche Samenblumen Anspruch machen, die den Anforderungen entsprechen, welche in neuester Zeit an eine gute Blume gemacht werden.

   Die Anerkennung selbst findet in 3 Klassen Statt, und zwar:

   A. Als Georginen ersten Ranges werden anerkannt: Blumen, welche, von der Seite besehen, eine Halbkugel bilden und deren Blätter, von oben besehen, ganz rosettenmäßig liegen; das Centrum darf nicht verwirrt, auch in der Regel nicht eingedrückt und jedes Blatt muß geröhrt und rund sein; eine solche Blume darf auch nicht hängend sein.
   B. Als Blumen zweiten Ranges werden solche anerkannt, welche den vorgedachten Bedingungen in so weit entsprechen, daß nur das eine oder andere daran mangelhaft ist.
   C. Als Blume dritten Ranges wird eine solche Georgine anerkannt, die mehrere Mängel der Blumen ersten Ranges enthält, jedoch durch ihr Farbenspiel oder ihren Farbenkontrast noch als ausgezeichnete Blume betrachtet werden muß. Doch selbst solche Blumen müssen gut gefüllt und nicht zu flattrig sein.

   Die Zutheilung dieser Preise kann jedoch nur solchen Blumen zu Theil werden, die bereits das zweite Jahr blühen, um die höchst wahrscheinliche Garantie ihrer Beständigkeit zu haben.

   Auch müssen von jeder zweijährigen Varietät wenigstens vier Blumen eingesendet werden.
6) Der Verein macht diejenigen Blumen in mehreren Gartenschriften öffentlich bekannt, welche nach vorstehenden Bedingungen preiswürdig gefunden werden.

Zu dem Ende wird jedoch jedem gekrönten Sämling ein Name beigelegt werden, sofern er nicht schon unter einem solchen eingesendet worden ist. Doch steht es jedem Einsender frei, für seine Sämlinge im Voraus Namen zu bestimmen, welche im Fall ihrer Preiswürdigkeit denselben beigelegt werden sollen.

7) Auch über Blumen einjähriger Georginen-Sämlinge wird das Preisrichter-Comité sein Urtheil abgeben, jedoch nur in so weit, als dem Einsender diejenigen Blumen namhaft gemacht werden, welche sich zur Preisbewerbung bei der nächsten Jahres-Ausstellung zu qualificiren scheinen; auch werden sie zu dieser Ausstellung in einem besonders geführten Register vollständig beschrieben, im Voraus notirt, und bewähren sie sich alsdann wiederholt, so wird dies bei der wirklichen Preis-Zuerkennung noch besonders erwähnt werden.

Von solchen einjährigen Georginen brauchen nur 1 oder 2 Blumen eingesendet zu werden.

8) Jeder Einsender hat die Versicherung abzugeben, daß die zur Konkurrenz eingesendeten Blumen weder durch Tausch noch durch Handel schon in mehrere Hände gelangt sind.

9) Jede zur Konkurrenz eingesendete Blume muß numerirt, in einem nach diesen Nummern aufgestellten Verzeichnisse genau und vollständig beschrieben, und ausdrücklich angegeben werden, ob die Blume zum ersten Male blüht oder schon mehrere Jahre geblüht und im letztern Falle sich beständig gezeigt hat.

Dieses Verzeichniß ist in duplo beizulegen, wovon dem Einsender, wenn eine Preis-Zuerkennung oder hinsichtlich der einjährigen Georginen eine künftige Konkurrenz ausgesprochen wird, das Hauptexemplar, mit dem Ausspruche der Preisrichter versehen, zurückgesendet wird.

10) Auch Schmuckpflanzen können eingesendet werden, jedoch müssen solche von den Preisblumen genau getrennt und mit einer vollständigen und genauen Charakteristik und mit Angabe ihrer Erzeugers versehen sein; auch gilt dabei als Regel, daß sich jede Schmuckblume durch Neuheit, Farbe, Bau, Stand, Größe und Kultur auszeichne.

Einestheils sollen diese Schmuckpflanzen dazu dienen, um zu sehen, wie weit unsere deutschen Sämlinge diesen noch nachstehen, anderntheils aber, ob sich solche bei den verschiedenen Kultivateurs gleich gut gehalten haben, und endlich, ob sie auch stets unter den richtigen Namen an die Herren Kultivateurs gelangt sind.

11) Das Preisrichter-Comité wird hauptsächlich aus dem Blumen-Ausschusse des hiesigen Gartenbau-Vereins, aus den nicht zum Gartenbau-Verein gehörigen einheimischen und auswärtigen Georginen-Kultivateurs und aus dem jedesmaligen Vorstande des Vereins gebildet werden, und soll nicht unter 15 Personen bestehen.

12) Der Blumen-Ausschuß des hiesigen Gartenbau-Vereins bildet zugleich das Preisrichter-Comité für alle neugezogene Hybriden aller übrigen Blumengattungen.

Derselbe wird von dem Vorstande des Vereins regelmäßig am letzten Dienstage jeden Monats versammelt, zu welchen Tagen während des ganzen Jahres Blumen neuer Hybriden, jedoch unter genauer und vollständiger Beschreibung, an den Verein eingesendet werden können, welche sodann vom Vorstande diesem Ausschusse, an dessen Berathungen er ohnedieß stets Theil nimmt, vorgelegt werden.

Werden solche Hybriden preiswürdig befunden, so wird dies nicht nur dem Einsender mittelst eines Certificats eröffnet, sondern es wird die Preis-Zuerkennung unter spezieller Beschreibung der Blume in mehreren Gartenzeitungen von Seiten des Vereins öffentlich bekannt gemacht.

Erfurt, den 12 Juli 1843.

Der Gartenbau-Verein.

Cheirostemon platanoides

blühend im hiesigen botanischen Garten.

Endlich hat auch in dem hiesigen botanischen Garten in diesem Jahre ein 22 Fuß hohes Exemplar von **Cheirostemon platanoides** *Humb. et Bonpl.* in Blüthe gestanden, worauf wir schon seit Jahren, wiewohl vergeblich, gehofft hatten. Es ist dies eine Samenpflanze vom Jahre 1827, wo die Samen vom Herrn Schiede und Deppe aus Mejico eingesandt wurden. Ueber diese Pflanze siehe Allgem. Gartenz. VI. p. 294.

№ 33. Elfter Jahrgang. 1843.

Allgemeine Gartenzeitung.

Eine Zeitschrift

für Gärtnerei und alle damit in Beziehung stehende Wissenschaften.

In Verbindung mit den tüchtigsten Gärtnern und Botanikern des In- und Auslandes,

herausgegeben

von

Friedrich Otto,
Königl. Preuß. Garten-Direktor und Inspektor des bot. Gartens zu Berlin.

Albert Dietrich,
Dr. der Philosophie und Lehrer an der Gärtner-Lehranstalt zu Berlin.

Sonnabend, den 19. August.

Mittheilung

über einen aus Samen erzeugten,

neuen hybriden Cactus.

Vom

Herrn von Warszewicz
im botanischen Garten zu Berlin.

In dem Königl. Garten zu Sanssouci bei dem Herrn Hofgärtner Sello blühte vor einiger Zeit ein hybrider Cactus, gezogen aus Samen, welcher durch kreuzende Befruchtung von Cereus speciosissimus *Desf.* (Cactus speciosus *Cav.*) und Phyllocactus phyllanthoides *De Cand.* (Cactus speciosus *Bonpl.*) hervorgebracht worden war. Dieser Cactus verdient seiner Eigenthümlichkeit wegen wohl hier erwähnt zu werden. Die ganze Pflanze ist strauchartig, sprossend und ästig, die Zweige sind zusammengedrückt, geflügelt, 2—3 Zoll breit, unbewaffnet, glatt, am Rande gekerbt uud buchtig, an der Basis fast walzenförmig und nackt, d. h. nicht geflügelt. Die Blumen sitzen einzeln in den Buchten der Kerben. Die Kelchblätter liegen dachziegelartig über einander und bilden zwei Reihen, von denen die der äußern Reihe lanzettförmig und vollkommen ausgebreitet sind. Die Farbe der Blume ist im Aufblühen brillant violett und die der Spitzen braunroth. Unstreitig ist der aus der Befruchtung von Cereus speciosissimus und Phyllocactus phyllanthoides gezogene

Bastard einer der schönsten unter den bis jetzt erzielten Hybriden. Als merkwürdige Erscheinung muß hervorgehoben werden, daß von wenigstens hundert Individuen, die aus durchkreuzender Befruchtung erzeugten Samen gezogen worden, nur diese einzige Pflanze sich von den gewöhnlichen hybriden Cactus auszeichnete, sowohl in der Form als in der Blüthe ganz verschieden war, und große Aehnlichkeit mit einem **Phyllocactus Ackermanni** hatte. Die übrigen Exemplare kommen alle den schon bekannten hybriden Cereen, als: **Cereus hybridus ignescens, Jenkinsonii, lateritius, Vandesii** u. a. nahe.

Dieser neue, hier erwähnte hybride Cactus, den wir den Namen **Cereus hybridus Selloi** beilegen wollen, hat sowohl im Wuchs und in der Gestalt der Zweige als in der Bildung der Blüthen sehr große Aehnlichkeit mit einem **Phyllocactus Ackermanni** *Haw.*, nur sind bei diesem die Blumen scharlachroth, während sie bei unserm neuen Bastard glänzend violett sind und braune Spitzen haben. Diese große Aehnlichkeit beider Pflanzen zu einander macht es nicht unwahrscheinlich, daß auch der **Phyllocactus Ackermanni** nichts weiter als ein Bastard sei, aber kein in unsern Gärten erzeugter, sondern ein schon aus seinem Vaterlande Mejiko eingeführter. Ob er nun aus **Phyllocactus phyllanthoides** und **Cereus speciosissimus** oder aus andern Arten hervorgegangen sei, dürfte schwerlich auszumitteln sein.

Was die Kultur des **Cereus hybridus Selloi** anlangt, so gedeiht derselbe in rothem Lehm, der mit ¼ grobgestoßener Kohle und einem Theil guter Mistbeeterde untermengt ist. Zweckmäßig ist es auch, auf dem Boden des Topfes einige Stückchen Kohle zum Abfluß des Wassers zu legen. Das Verpflanzen geschieht im April, und werden dann die Pflanzen in ein halb warmes Mistbeet gestellt, bis sie zu treiben beginnen, doch müssen alle schwachen Triebe entfernt werden. Im Sommer werden die Töpfe ins Freie gestellt, doch an einen solchen Ort, wo sie vor Nord- und Ost-Winden geschützt sind. Die Blüthen entwickeln sich im Frühling in außerordentlicher Menge.

Bei dieser Gelegenheit bemerke ich auch, daß wenn sich an einem Zweige von **Cereus speciosissimus** mehrere Blüthenknospen bilden, und eine oder zwei den anderen in der Ausbildung zuvorkommen sollten, es räthlich sei, sie abzuschneiden, indem sie den übrigen zu viel Kraft entziehen, auch ohnedies gewöhnlich zurückbleiben und abfallen. Kann man es dahin bringen, daß sämmtliche Blüthenknospen gleichzeitig sich ausbilden, so ist dies um so wünschenswerther, und man erhält oft an einem Zweige 20—30 Blumen, und an einem stark verzweigten Exemplar einige Hundert dergleichen. Im Schloßgarten zu Insterburg kultivirte ich selbst einen **Cereus speciosissimus**, welcher nur 2½ Fuß hoch war und 1½ Fuß in der Breite hatte, und zu gleicher Zeit mit 354 geöffneten Blumen prangte, welches von glaubwürdigen Personen bestätigt werden kann.

Noch will ich hier anführen, daß Se Durchlaucht, der Herr Fürst von Salm-Reifferscheid-Dyck in seinem Cacteen-Katalog, „**Cacteae in Horto Dyckensi cultae**“ folgende hybride Cereen aufführt, die durch kreuzende Befruchtung des **Cereus speciosissimus** und **Phyllocactus Phyllanthoides** entstanden sind, nämlich: **Bodii, Bollwillerianus, Bowtrianus, coccineus, Curtisii, Eugenia, Guillardieri, ignescens, Jenkinsonii, Kiardii, lateritius, longipes, Lothii, Maelenii, mexicanus** (Cereus mexicanus *Lem.*), **May-fly, Roidii, Sarniensis, superbus, Suwaroffii, undulifiorus, Vandesii, vitellinus.**

Notizen,

hauptsächlich geographische,

über die Orchideen in Australien.

Vom

verstorbenen Allan Cunningham.

(Uebersetzt aus dem Botanical Register. Juli 1843.)

Die geringe Zahl der Orchideen, die bis jetzt in Australien beobachtet ist, so wie ihre geographische Verbreitung auf diesem großen Kontinent, so weit dessen Küsten und das Binnenland bekannt sind, veranlassen mich, über die Ursachen zu sprechen, daß bei einer so beträchtlichen Ausdehnung der zwischen den Tropen liegenden Küsten, bei einer zur Erzeugung von Pflanzen aus dieser Familie so günstigen Temperatur, dennoch so wenig aus der Epiphyten-Abtheilung derselben hervorgebracht werden. Ferner werde ich über die allgemeine Beschaffenheit der Oberfläche des Landes, über den Charakter seiner Wälder, über die schwache Veräftelung seiner Bauhölzer und über die geologische Bildung mehrerer Küsten und ihr benachbarter Regionen Betrachtungen anstellen, und die-

selben zugleich auf das Vorkommen der Farrn und anderer Kryptogamen ausdehnen.

Es hat sich sowohl durch Seefahrer als durch die im Inlande Reisenden ergeben, daß die Hochlande dieses Continents an oder in der Nähe der Küsten liegen, und daß das am meisten erhabene Land sich an der Ostküste befinde. Hier zeigt sich eine Gebirgsreihe, die sich in der Richtung des Meridians fortzieht, und von Wilson's Vorgebirge im Süden (unterm 39 Br. Gr.), bis ungefähr zum Kap Weymouth bei Cock im (unterm 12½ Br. Gr.) reicht. Diese Bergkette ist nicht unrichtig der Rückgrad des Kontinents genannt. Diese Gebirgsreihe berührt oft in einigen Breitengraden die Küsten, während sie in andern sich in einiger Entfernung von denselben hinzieht, und zur Windung von Strömen Raum giebt, ehe sie sich in den Ocean ergießen, und die auf der östlichen Seite des Gebirges entspringen. An andern Küsten, wie an einem Theil der nördlichen, der westlichen (als Insel vom Schwanenflusse) und der südlichen Küsten sind Bergrücken entdeckt worden, die jedoch isolirt liegen, oder sich vom Boden eines flachen Landes erheben, und keine Spur von Verbindung weder mit der großen östlichen noch mit irgend einer anderen Gebirgskette zeigen. Auch sind sie alle von geringer Höhe und nicht über 3000 Fuß über der Meeresfläche erhaben. Es mag hier jedoch in Bezug auf die Gestaltung des Innern bemerkt werden, daß die Beobachtungen der Reisenden die Theorie unterstützen, daß außer einigen abgesonderten Hügeln und selbst einigen Bergrücken auf der weiten Fläche, weder eine Gebirgskette, noch irgend andere erhabene Punkte, die den Kern einer zweiten Hauptkette in den Centralregionen des Kontinents ausmachen würden, sich zeigen, und daß sich das Innere als ein großes flaches Land erweisen wird, dessen Flüsse wenn sie sich weit von der östlichen Küste befinden sollten, aus der vorherrschenden Disposition des Landes nur schwer die Seeküste erreichen können.

Nach diesen kurzen Bemerkungen über die Struktur des Australischen Kontinents, ergiebt sich, daß die östliche Küste, oder die von Neu-Süd-Wales, diesseits oder jenseits der Tropen, die einzige Küste ist, auf welcher wir nach epiphytischen Orchideen, Farrnkräutern und andern kryptogamischen Pflanzen suchen können. Es ist die Hauptgebirgskette, welche in einigen Parallelen an 6000 Fuß Höhe über der Meeresfläche hat, und die in ihren Schluchten und felsigen Abhängen Schatten und Feuchtigkeit genug zur Erhaltung dieser Pflanzengruppen besitzt. Auf mehreren Inseln des Golfs von Karpentaria, sagt Herr Brown, giebt es nur eine aus 200 phanerogamischen Pflanzen-Arten bestehende Flor. Ich bemerkte auf diesen isolirten Bergen nicht ein einziges Moos, was wahrscheinlich wegen Mangels an Schatten auf denselben und der trockenen Atmosphare herrührt.

Bei den erforderlichen Bedingungen einer hohen Temperatur und hinlänglichen Feuchtigkeit, welche das Land auf seiner Ostküste, besonders innerhalb der Tropen darbietet, ist es sehr merkwürdig, daß so wenig Orchideen auf Bäumen und Felsen wachsen. Auf der ganzen Länge der östlichen Küste sind nur 11 Epiphyten durch Sir Joseph Banks und R. Brown entdeckt worden, und diese sind durch den letzteren in 3 Gattungen vertheilt worden, in Cymbidium, Dendrobium und Sarcochilus. Es mag jedoch bemerkt werden, daß bei den Reisen von Cook und Flinders und bei den neueren von King an dieser ausgedehnten Küste, zwar viele Landungen an den höhern Punkten Statt gefunden haben, wo sich viele Gelegenheit darbot, sowohl die Küsten als die tiefer liegenden Länder in botanischer Hinsicht zu untersuchen, jedoch ist kein Beispiel vorhanden, daß die entfernt liegenden, gebirgigen Länder besucht worden wären, wo man doch die meisten Arten dieser merkwürdigen Pflanzenfamilie finden müßte. Daß hier noch viel zu entdecken sei, geht schon daraus hervor, daß in Illawara, einem Küstendistrikt, südlich vom Port Jackson und an der Moreton-Bay (im 27½ Südl. Br.), neun, den Botanikern unbekannte Epiphyten entdeckt worden sind, und zwar vor der Untersuchung der mehr interessanten Stellen an der Küste.

Von Landorchideen sind 104 Arten bekannt, die dem Australischen Kontinent angehören, (wozu auch die kürzlich in den oben erwähnten Distrikten gefundenen Phajus grandifolius und Calanthe veratrifolia zu rechnen sind). Von diesen 104 Arten sind ⅞ Bewohner vom Port Jackson und den diesem zunächst liegenden Landestheilen.

Nur 10 Arten, aus den Gattungen Habenaria, Thelymitra, Microtis, Caladenia, Pterostylis, Cymbidium (Geodorum) und Phajus sind in den wärmeren und tropischen Theilen an der Küste von Neu-Süd-Wales entdeckt worden, und da diese Pflanzen nur in der Regenzeit zu finden sind, oder besser in der gleich darauf folgenden Periode,

wenn alle Pflanzen zur Vegetation angeregt werden und neues Leben zeigen, so ist nicht ein einziges Individuum an der Nordwestküste während der mehrmaligen Besuche des Kapitains P. P. King gefunden worden, da dessen Untersuchungen nur während des östlichen oder trockenen Monsoon, wenn der Wind hart vom Lande abweht, unternommen werden konnten, wenn alle kleinen Gewächse völlig abgesengt sind. So groß ist die temporäre Trockenheit jener sonderbaren Linie der Tropenküste, daß auch nicht ein einziges Epiphyt beobachtet worden, sondern nur zwei Farrn, ein **Blechnum** und eine **Gleichenia**, dann noch eine Palme, **Levistonia** *Rob. Br.* gefunden wurden. Auf der Westküste ist von Orchideen wenig oder gar nichts bekannt. Durch den Correspondenten des Herrn Drummond, der die Aufsicht über den öffentlichen Garten der Schwanenfluß-Colonie hat, erfahren wir jedoch, daß mehrere schöne Landorchideen in der betreffenden Jahreszeit bemerkt worden sind, so in der Nachbarschaft von Perth und in andern Theilen der Niederlassung, jedoch sind uns die Gattungen unbekannt. (Dieses war jedoch vor der Veröffentlichung der „**Sketh of the Vegetation of Swan River**“ geschrieben.)

Während der Reise des Herrn Browu im Jahre 1802, entdeckte derselbe an der Südküste 20 Orchideen, die alle zu den am Port Jackson eigenthümlichen Gattungen gehören, mit Ausnahme der schönen **Epiblema**, einer Gattung, welche nahe verwandt mit Forsters **Thelymitra** ist. Kein eigentliches Epiphyt ist an dieser heißen Küste gefunden worden.

Nach dem anfangs Gesagten wird es einleuchten, daß das Vorhandensein von Epiphyten nur auf die östliche, vielleicht auch nördliche Küste von Neu-Süd-Wales beschränkt ist, und sich auf der Südküste auch nicht eine Art (selbst das **Dendrobium aemulum** *Rob. Br.*, das sonst so häufig auf den Stämmen von **Eucalyptus resinifera** und in den trokkenen Wäldern von Port Jackson wächst) findet, und weder von mir selbst noch von andern Reisenden im Innern dieses Landes (zwischen dem 28—35° Br. Gr.) Epiphyten angetroffen worden sind, so kann ihre westliche Grenze von der wirklichen Seeküste ab nur bis auf die Hauptgebirgskette oder einige Nebenzweige reichen, hinter welchen in einer noch westlichern Richtung weder **Alsophila australis** noch die **Corypha** vom Port Jackson bemerkt worden ist *).

Betrachtet man die bis dahin bekannten Landesstriche des Innern, in oder an der Parallele von Port Jackson, wie auch an den nördlichen und südlichen dieses Breitegrades, so sind die Landorchideen in diesem Theil verhältnißmäßig selten. Botanische Reisenden haben auf ihren Excursionen zu verschiedenen Jahreszeiten nur 13 Arten gefunden und die meisten derselben häufig an der Küste in oder bei Sidney.

Diese Gattungen sind **Diurus**, **Orthoceras**, **Calochilus**, **Caladenia**, **Lyperanthus**, **Pterostylis**, **Gastrodia** und **Dipodium**. Endlich, als eine allgemeine Bemerkung über die Verbreitung dieser Familie in Australien mag erwähnt werden, daß die Landorchideen hauptsächlich durch den Regen begünstigt werden müssen, damit sie aus der Erde zum Vorschein kommen, wie denn solche, deren Standorte im Innern sind, und die sich außerhalb dieser Regengüsse an der Küste befinden, und deren Vegetationszeit gewöhnlich in der Mitte der langen Periode des trocknen Wetters fällt, oft 2—3 Jahre nach einander verhindert werden, über der Erde zu erscheinen; so stark wirkt die Dürre in jenem Lande. Durch diese Thatsache läßt es sich hinreichend erklären, warum die Orchideen, obgleich in Australien vorhanden, doch zahlreicher an den Küsten als auf dem Hochlande und im Innern zu finden sind.

*) Das Nichtvorhandensein baumartiger Farrn und Palmen im Innern auf der Westseite der blauen Berge, ist nur dem Mangel an Schatten von hochgelegenen Ländern, (die zerstreut umherliegenden Berge sind von keiner beträchtlichen Höhe, und bestehen gewöhnlich nur aus Sandstein-Felsen) so wie dem Mangel an dichten, feuchten Wäldern zuzuschreiben. Das ganze innere Land, bis über den Meridian von 149°, welches westlich in eine niedrige ebene Region abfällt, ist außerordentlich leicht und im Allgemeinen dünn bewaldet, und somit ist die weite Erdoberfläche den brennenden Sonnenstrahlen ausgesetzt, wodurch eine außerordentliche Trockenheit der Atmosphäre erzeugt wird, die durchaus für schattenliebende Pflanzen nachtheilig ist.

Agrikultur-Chemie.

Vom

Herrn Eduard Solly.

(Uebersetzt aus dem Englischen.)

(Fortsetzung.)

77. Das kohlensaure Gas wird auch in beträchtlicher Menge bei dem Gährungsprozesse produzirt, und verursacht

den stechenden Geschmack und das Schäumen des auf Flaschen gezogenen Bieres und anderer Getränke. Da man die geringeren Biere gewöhnlich in offenen Gefäßen gähren läßt, so entweicht schon während des Prozesses ein großer Theil der sich erzeugenden Kohlensäure in die Luft, wogegen bei den besseren Bieren, die noch vor Beendigung der Gährung in verschlossene Gefäße kommen, fast die ganze sich entwickelnde Kohlensäure im Biere eingeschlossen bleibt, die dann erst beim Lösen des Korks in Blasen in die Höhe steigt und entweicht.

78. Die Erzeugung der Kohlensäure geht demnach fortwährend in der Natur und zwar auf verschiedenen Wegen von Statten. Sie wird entwickelt bei der Verbrennung aller Kohlenstoff enthaltenden Substanzen, bei der Respiration der Animalien, beim Absterben fast aller vegetabilischen und animalischen Körper und bei dem Gährungsprozeß. An manchen Orten steigt sie auch in beträchtlichen Quantitäten aus der Erde auf.

79. Allen diesen Produktionsquellen des kohlensauren Gases hält das Pflanzenreich das Gegengewicht, indem dessen Individuen das Gas zersetzen, den Kohlenstoff aufnehmen und den Sauerstoff in die Atmosphäre übergehen lassen.

80. Der Kohlenstoff geht außer der Verbindung mit Sauerstoff auch noch Verbindungen mit Stickstoff und Wasserstoff ein. So finden wir z. B. daß, wenn vegetabilische Substanzen unter Wasser verwesen, ein Gas in Blasen aufsteigt, das aus Kohlenstoff und Wasserstoff besteht, und den Namen Kohlenwasserstoffgas hat.

81. Das Kohlenwasserstoffgas ist brennbar, und verbrennt in der Luft mit einer matten gelblichen Flamme; es verzehrt hierbei das doppelte Volumen Sauerstoff, und erzeugt Kohlensäure und Wasserdampf. Dies Gas findet sich häufig in den Steinkohlengruben unter dem Namen schlagende Wetter, feurige Schwaden, und ist, wenn es sich in Menge ansammelt, höchst gefährlich. Der fürchterlichen Explosionen halber, die es verursacht, hat man sich sehr zu hüten, ein brennendes Licht in seine Nähe zu bringen.

82. Der Prozeß bei solchen Explosionen ist folgender:

Das Kohlenwasserstoffgas befindet sich in den Kohlenflötzen mit atmosphärischer Luft untermengt; es kann jedoch mit dieser im gewöhnlichen Zustande keine chemische Verbindung eingehen, weil die Affinität seiner Elemente zu dem Sauerstoff der atmosphärischen Luft nicht stark genug ist, um bei niedriger Temparatur sich mit ihm zu verbinden. Bringt man jedoch ein brennendes Licht hinein, so wird der der Flamme zunächst befindliche Theil der Luftart auf eine solche Temperatur gebracht, daß die chemische Verbindung sogleich eintritt. Die Flamme verbreitet sich augenblicklich über den ganzen Raum, und in ein Paar Secunden sind beide gemengt gewesene Luftarten umgewandelt in kohlensaures Gas, Wasserdampf und Stickstoff. In dem Augenblick der Explosion werden die Gase durch die Wärme der Flamme in ungeheurem Maaße ausgedehnt, unmittelbar darauf aber, durch das Abkühlen des Wasserdampfs, das den Uebergang des letzteren in die tropfbar flüssige Form verursacht, wieder kondensirt; und hierdurch werden die fürchterlichen Wirkungen solcher Explosionen erzeugt.

83. Es giebt noch eine Menge anderer Verbindungen des Kohlenstoffs mit Wasserstoff, deren Eigenthümlichkeiten durch das Mischungsverhältniß dieser beiden bedingt werden. Eine der wichtigsten dieser Verbindungen ist das gewöhnliche Kohlengas zur Beleuchtung der Straßen, welches von den schlagenden Wettern der Kohlengrube nur darin verschieden ist, daß es etwas mehr Kohlenstoff enthält.

84. Wenn sich zwei Körper chemisch verbinden, so geschieht dies immer in einem bestimmten Verhältniß. Wenn z. B. ein gegebenes Gewicht Kohlenstoff mit einem gewissen Quantum Sauerstoff, Kohlensäure bildet, so verlangt dasselbe Gewicht Kohlenstoff jedesmal zur Kohlensäure-Bildung eben dieselbe Menge Sauerstoff. Diese Regel waltet bei allen chemischen Verbindungen ob, und es ist dies einer der Unterschiede zwischen mechanischer Mengung und chemischer Mischung zweier Körper, daß wir erstere in jeder beliebigen Proportion vornehmen können, während letztere an ein bestimmtes Quantitäts-Verhältniß der zu mischenden Körper gebunden ist.

85. Man darf aber nicht etwa glauben, daß dies Mischungs-Verhältniß wie 1:1 sei, sondern es entsprechen jeden 2 verschiedenen Elementen auch fast immer andere Zahlen. Auch gehen manchmal zwei Elemente mehrere Verbindungen ein, wo dann aber wieder einer jeden ein bestimmtes Verhältniß zum Grunde liegt, und setzt man der Mischung von dem einen Stoff noch über die entsprechende Verhältnißzahl hinzu, so bleibt der Ueberschuß unverändert.

So verlangen z. B. 6 Gewichtstheile Kohlenstoff zur vollständigen Verbrennung und Kohlensäure-Bildung 16 Gewichtstheile Sauerstoff, und halten dies Verhältniß unter allen Um-

ständen ein, sei es, daß die Verbindung durch schnelle Verbrennung oder auf dem längeren Wege des Ablebens organischer Körper sich erzeuge. Setzen wir nun den 6 Theilen Kohlenstoff 20 Theile Sauerstoff hinzu, so werden wir jedesmal finden, daß nur 16 Theile von letzterem die chemische Verbindung eingehen, die überflüssigen 4 Theile aber unverändert in der Mischung vorhanden sind.

87. Setzen wir aber den 6 Theilen Kohlenstoff weniger als 16 Theile Sauerstoff zu, so gehen beide, da sie sich in mehreren Verhältnissen vereinigen können, zwar auch eine chemische Verbindung ein, das Produkt ist jedoch nicht Kohlensäure, sondern Kohlenstofforyd.

(Fortsetzung folgt.)

Bemerkungen

über die einheimischen Nutzpflanzen.

Von

Albert Dietrich.

(Fortsetzung.)

Aus der nun folgenden Familie der Saxifrageae, ist wenig im Gebrauch. Die gedörrten Wurzeln von Saxifraga granulata wurden ehemals als Semen Saxifragae in der der Medizin angewendet.

Wichtiger sind die Grossularieae, denn die drei einheimischen Ribes-Arten gewähren alle einen bedeutenden Nutzen. R. rubrum ist der Johannisbeerstrauch, der überall bei uns wild wächst, aber stets nur mit rothen Beeren, von diesem aber stammen die in den Gärten gezogenen weißen und fleischfarbenen Johannisbeeren ab; aus allen kann guter Wein, Branntwein und Essig bereitet werden. R. nigrum die Ahlbeere, Gichtbeere oder schwarze Johannisbeere; die Beeren sind zwar nicht sehr wohlschmeckend, finden aber doch ihre Liebhaber; sie haben wie die Blätter einen wanzenartigen Geruch und Geschmack, diese letzteren werden aber dennoch zur Aromatisirung des Maitranks benutzt, werden sie im jungen frischen Zustande mit kochendem Wasser abgebrüht; schnell herausgenommen und dann getrocknet, so geben sie einen angenehmen Thee, der dem chinesischen nahe kommt. R. Grossularia, die Stachelbeere; die bekannten Beeren werden wie die Johannisbeeren benutzt. — Eine vierte Art, R. alpinum ist eigentlich nicht wild in den Ebenen, sondern nur verwildert, und wird als Heckenstrauch angewendet.

Zu den Crassulaceen gehört Sedum und Sempervivum. Sedum Telephium, die fette Henne wird an manchen Orten von abergläubischen Leuten benutzt, um Genesung, Liebe u. dergl. zu prophezeihen; wenn die von ihrem Standort genommene Pflanze noch eine gewisse Zeit fortvegetirt, so bedeutet dies etwas Gutes, stirbt sie bald ab, etwas Böses; auch als Salat pflegt man die Pflanze zu essen. Sedum acre ist scharf, und man will sie bei Krebsleiden wirksam gefunden haben. Sedum reflexum ist unter dem Namen Tripmadam bekannt, und wird als Salat und Suppenkraut gebaut. Sempervivum tectorum, der Hauslauch wird auf Dächern zur Zierde gebaut.

Von den Paronychien wurde Herniaria glabra ehemals als Heilmittel angewendet. Scleranthus perennis ist deshalb merkwürdig, weil an seiner Wurzel der Coccus polonicus, die polnische Cochenille lebt, die zum Rothfärben benutzt wird.

Die Portulaceae liefern in Portulaca oleracea den Portulak, ein allgemein bekanntes Suppenkraut.

Vor den Onagrarien liefert Oenothera biennis, die Nachtkerze, eine aus Virginien zu uns gekommene, und überall jetzt wildwachsende Pflanze, eine schmackhafte Wurzel, die an manchen Orten gern gegessen wird. Die Samenschote der Epilobium-Arten hat man, mit Baumwolle vermischt, zu Zeugen verarbeitet, die sehr schön und leicht sein sollen. Circaea lutetiana, das Hexenkraut, wird zum Gelb- und Braunfärben benutzt. Trapa natans, die Wassernuß, in Seen, Flüssen und Teichen, hat sehr wohlschmeckende Nußkerne die in Zeiten der Noth schon manchem Armen das Leben gefristet haben; ehemals, als das Militair zum Theil noch aus unnützen Subjekten aller Nationen bestand, pflanzte man die Wassernuß in Stadt- und Festungsgräben, um das nächtliche Desertiren der Soldaten zu verhindern, indem tausende dieser Nüsse, die den seichten Boden dieser Gräben füllten, wegen der stacheligen Fortsätze den Durchgang erschwerten.

Aus der Familie der Amygdaleae, zu der unser sämmtliches Steinobst gehört, haben wir nur wenige wirklich wild. Prunus spinosa, der Schleedorn, hat kleine weiße Blumen, die zum Thee benutzt wurden, und als Flores Aca-

ciae auch in den Apotheken vorräthig sind; die schwarzblauen Steinfrüchte werden zum Essen wohl kaum benutzt, aber sie geben mit Eisenvitriol eine dauerhafte schwarze Farbe. Cerasus avium, die süße Kirsche, Cerasus acida, die saure Kirsche sind in ihren Gebrauch bekannt genug. Cerasus Mahaleb, die Weichselkirsche, eigentlich nur in Gebirgsgegenden wild, giebt die bekannten Weichselröhre. Cerasus Padus *DC.* (Prunus *L.*) die Traubenkirsche, fälschlich auch Faulbaum genannt, hat ein schönes Holz, welches unter dem Namen Lucienholz von den Tischlern verarbeitet wird; die Rinde wird in der Medizin gebraucht; die unschmackhaften Steinfrüchte werden in Schweden und Kamtschatka mit Salz gegessen; die Blätter enthalten Blausäure und sind schädlich.

Von den Rosaceen ist zu erwähnen: Spiraea Filipendula, deren Knollen an den Wurzeln in Schweden zum Brotbacken benutzt werden. Rubus Idaeus, der Himbeerstrauch, und R. fruticosus, der Brombeerstrauch, mit den verwandten Arten und Abarten, sind ihrer Früchte wegen bekannt; auch die Früchte von Rubus saxatilis und Chamaemorus werden in Rußland und Lappland gegessen. Von Geum wird die Wurzel von G. urbanum als Radix Caryophyllatae, Nelkenwurzel in der Medizin gebraucht. Die sämmtlichen einheimischen Fragaria-Arten haben eßbare Früchte, als Erdbeeren allgemein bekannt. Von Potentilla wurde ehemals Potentilla reptans als Heilmittel gebraucht. Tormentilla erecta hat eine sehr adstringirende Wurzel, die als Arzneimittel und auch zum Schwarzfärben, gleich den Galläpfeln benutzt wird. Von Agrimonia Eupatorium war ehemals das Kraut, Odermennig als Arzneimittel bekannt. Von den wildwachsenden Rosen, besonders von Rosa canina und tomentosa benutzen wir die reifen Fruchtkelche unter dem Namen Hagebutten, in der Medizin als Fructus Cynosbati; ferner die durch den Stich einer Gallwespe erzeugten Auswüchse als Arzneimittel unter dem Namen Bedeguar, Rosenschwamm, Rosenapfel, Fungus Cynosbati.

Die Sanguisorbeae gaben ehemals in Alchemilla vulgaris ein Arzneimittel.

Die einheimischen Pomaceen sind alle sehr nutzbare Pflanzen. Crataegus oxyacantha und monogyna, Hagedorn oder Weißdorn sind bekannte Heckenpflanzen, welche ein hartes nutzbares Holz haben. Mespilus germanica, die Mispel, hat eßbare Früchte. Pyrus communis, der wilde Birnbaum, und Pyrus Malus, der wilde Apfelbaum sind die Stammeltern unserer Kernobstsorten, und geben beide außer den Früchten ein vorzügliches Nutzholz. Sorbus aucuparia, der Ebreschenbaum, ist besonders wichtig wegen der Früchte, die zum Vogelfange benutzt werden; das Holz ist ebenfalls sehr brauchbar.

(Fortsetzung folgt.)

Horticultural Society in London.

(Aus Gardener's Chronicle Nr. 28. 1843)

Am 12 Juli fand die dritte und letzte diesjährige Ausstellung der Gartenbau-Gesellschaft in ihrem Garten zu Chiswick statt, deren Details wir diesmal übergehen, da sie nur eine Aufzählung der vertheilten Prämien und der ausgestellten Pflanzen sind.

Das Wetter war ziemlich unfreundlich, indem ein starker Nordwind sauste; aber dennoch waren die Besucher nicht abgehalten worden zu erscheinen. Der Herzog von Devonshire hatte der Gesellschaft seinen herrlichen Park geöffnet, wodurch eine noch größere Menge Menschen hingezogen wurde. Es waren 7560 Personen auf Eintrittskarten eingelassen, und bis spät Abends waren die Gärten von Besuchenden gefüllt.

Bei dieser letzten Ausstellung wurden an Medaillen vertheilt: 5 goldene Banks-Medaillen, 16 andere goldene; 25 große silberne; 33 silberne Knight-Medaillen; 27 silberne Banks-Medaillen und 12 Verdienst-Certificate.

Obgleich in diesem Jahre Kälte und Nässe fortwährend abwechselten, und höchst nachtheilig auf die Versammlungen im Freien wirken mußten, so waren dennoch die Ausstellungen im Garten der Gesellschaft stets überfüllt. Bei fast unaufhörlichem Regen und Kälte haben drei schöne und im wahren Sinne des Worts Engliche Tage bewirkt, daß der Gesellschafts-Garten an diesen drei Tagen von 23,335 Personen besucht worden ist. Nichts nahm sich schöner aus, als die beau monde von London in dem prächtigen Garten des Herzogs von Devonshire, die sich theils auf dem moosartigen Rasen niedergelassen hatte, theils unter den schönen alten Bäu-

men promenirte, während das Musik-Chor der Royal Horse Guarde durch eine vortreffliche Musik die Scene verschönerte.

Es ist schon oft in diesen Blättern bei früheren Gelegenheiten über diese Ausstellung gesprochen worden, weshalb wir nicht näher auf die Einzelnheiten eingehen wollen, nur so viel möge noch bemerkt werden, daß im Laufe dieses Jahres bei den statt gefundenen Ausstellungen, 33 goldene, 53 silberne vergoldete und 258 silberne Medaillen als Prämien für ausgezeichnete Produkte der Gartenkunst vertheilt worden sind.

Die schönblühenden Pflanzen,

welche im

Botanical Magazine und im Botanical Register

abgebildet sind, und deren Anzucht in den deutschen Blumen- und Pflanzen-Gärten zu empfehlen ist.

---

2. Edward's Botanical Register. Juli 1843.

(*Taf.* 35.)

Lycaste plama *Lindl.*

(Gynandria Monandria. Orchideae).

Eine durch Herrn Loddiges aus Bolivia eingeführte Art. Sie zeichnet sich durch die ungemein großen Blätter aus, und steht der L. macrophylla am nächsten. Die Blumen sind groß, die äußern Blüthenhüllenblätter auf der Innenseite herrlich purpurroth, und die inneren, so wie die Kronenlippe weiß mit roth gezeichnet.

Gleich den andern Arten von Lycaste verlangt sie in torfiger Heideerde kultivirt zu werden, auch müssen die Töpfe halb mit Topfscherben gefüllt sein, und ist noch darauf zu sehen, das die überirdischen Knollen nicht in die Erde gesteckt werden, indem dann die jungen Triebe leicht absterben. Während der Zeit des Wachsens gebe man den Wurzeln reichlich Wasser, und bespritze die Pflanzen bei schönem Wetter täglich 1—2mal. Das Haus wird während des Sonnenscheins beschattet, und die Temperatur in demselben auf 20° R. bei Tage, und 17° R. bei Nacht gehalten. Während einiger Wochen des Winters begieße man die Pflanzen gar nicht, und ist das Haus feucht, so kann die Temperatur bis auf 10° R. bei Nacht herabsinken.

(*Taf.* 36.)

Oxylobium obovatum *Benth.*

[Oxylobium cuneatum *Benth.*]

(Decandria Monogynia. Leguminoseae.)

Eine niedliche Art mehr der vielen hartholzigen australischen Pflanzen, mit gelbbraunen Schmetterlingsblumen.

Am besten gedeiht die Pflanze in einer etwas mageren Erde, als Lehm, Heideerde und Sand. Sie läßt sich in einem trocknen Kasten gut überwintern. Die Töpfe müssen eine gute Lage Scherben erhalten, damit sich das Wasser nicht setzt und ist es sehr zu rathen, die Pflanzen so selten als möglich zu verpflanzen. An Wasser darf es nie fehlen, da sie sich selten wieder erholt, wenn sie einmal durch Trockensein gelitten hat. Ueberhaupt ist es gut, wenn man die Pflanze nie ins Freie setzt, sondern in einem kühlen Kasten läßt.

(*Taf.* 37.)

Dendrobium cucumerinum *Mac Leay*,

in litt. Lindl. in Bot. Reg. 1842. misc. 63.

(Gynandria Monandria. Orchideae.)

Ein Bewohner von Neuholland, von wo es durch Herrn W. Mac Leay an Herrn Loddiges eingesandt wurde. Die Pflanze hat viel Aehnlichkeit mit einem Häufchen kleiner Gurken, weshalb auch der Name. Diese Körper sind scheinbar die Blätter, welche an der Spitze der kurz gegliederten Stengel stehen; jedoch erfordern sie eine genauere Untersuchung, denn es können auch überirdische Knollen sein.

Die Blüthen erscheinen an der Basis dieser Körper zu drei. Sie sind schmutzig-weiß, mit langen schmalen äußeren und röthlich gestreiften inneren Blüthenhüllblättern; die Kronenlippe ist dreilappig, und der mittlere Lappen sehr gekräuselt.

Von dieser Zeitschrift erscheinen alle 14 Tage zwei Bogen in Quarto; wo es zur mehreren Verständlichkeit des Textes erforderlich ist, sollen Kupfer oder Holzschnitte beigegeben werden. Der Preis des Jahrgangs ist 4 Thlr. Alle Buchhandlungen, Zeitungsexpeditionen und Postämter nehmen Bestellungen auf diese Zeitschrift an.

Verlag der Nauckschen Buchhandlung.

Gedruckt in der Nauckschen Buchdruckerei.

№ 34. Elfter Jahrgang. 1843.

Allgemeine Gartenzeitung.

Eine Zeitschrift

für Gärtnerei und alle damit in Beziehung stehende Wissenschaften.

In Verbindung mit den tüchtigsten Gärtnern und Botanikern des In- und Auslandes,

herausgegeben

von

Friedrich Otto,
Königl. Preuß. Garten-Direktor und Inspektor des bot. Gartens zu Berlin.

Albert Dietrich,
Dr. der Philosophie und Lehrer an der Gärtner-Lehranstalt zu Berlin.

Sonnabend, den 26. August.

Sicheres und untrügliches Mittel

gegen

den sogenannten **Schimmel** Clavicularia destruens *Kl.* bei den Eriken.

Vom

Herrn Th. Ed. Nietner,
Königl. Hofgärtner in Schönhausen.

Der Schimmel, diese Krankheit bei den Eriken, gehört zu den Entophyten, und ist, ohne ihn näher zu beschreiben, eine Erscheinung, welche von den Eriken-Kultivateurs aus verschiedenen Ursachen hergeleitet wird, nichts destoweniger aber mehr oder weniger stark auftritt, je nachdem die Zustände der Umgebung geeignet sind, dieselbe hervorzurufen und zu begünstigen, und die der ganzen Sammlung den sichersten Untergang droht, wenn ihr nicht schon bei ihrem ersten Erscheinen entgegengewirkt wird. Bis jetzt war das einzige mir bekannte Mittel, den Schimmel zu vertreiben, das Schwefeln der Pflanzen. Allein da bei dieser Manipulation die kranke Pflanze mindestens 8 Tage isolirt werden muß, so entsteht dadurch nicht nur eine häßliche Lücke in der Sammlung, sondern die hergestellte Pflanze ist auf längere Zeit ein angegriffenes Bild

ihrer erlittenen Behandlung aus der Krankheitsperiode her. In Folge dessen gerieth ich auf den Gedanken, die von der Clavicularia befallenen Pflanzen in eine Auflösung von Guano zu versetzen, ein Versuch, der auch so vollkommen gelang, daß ich ihn auf das Allerbestimmteste empfehlen und ohne Gefahr für die Gesundheit der Pflanzen anrathen kann.

Anfangs nahm ich hierzu nur gewöhnliche Arten, stellte dieselben nach der Operation 24 Stunden in die brennendste Sonne, um meiner Sache um so gewisser zu sein, ob ihnen der Guano würde geschadet haben oder nicht; aber nein, die Clavicularia war spurlos verschwunden, und die Pflanzen vollständig gesund geblieben. Hierdurch dreist gemacht, ging ich nun auch zu besseren Arten, namentlich zu der zarten Erica propendens über; aber auch diese ging schimmellos und gesund hervor, und krönte den Erfolg meines Versuchs. Hier das Verfahren.

In ein Gefäß von 20 Zoll Tiefe, welches bis an den Rand 144 Quart Wasser enthält, schütte ich 2 Pfd. pulverisirten Guano, lasse die Masse 24 Stunden stehen, rühre sie nach Verlauf dieser Zeit tüchtig um, lege über die Oberfläche des Gefäßes welches gestrichen voll sein muß, Latten in Zwischenräumen von 2—3 Zoll, und zwischen diesen durch die Erikentöpfe umgekehrt, so daß die Pflanze mit der Oberfläche des Topfes beinahe die des Wassers berührt. Hier bleiben die inficirten Pflanzen $2\frac{1}{2}$ Stunden liegen, werden dann herausgenommen, das anhaftende Wasser wird abgeschüttelt und die Pflanze auf ihren früheren Standort zurückgebracht. Aller Schimmel ist fort und die Pflanzen sind vollkommen gesund.

Mittel gegen die Ameisen

bei

der Pflanzen- und Stecklings-Kultur

in

möglichst eng verschlossenen Räumen.

Vom

Herrn Th. Ed. Nietner,

Königl. Hofgärtner in Schönhausen.

Ich bediene mich bei einigen Pflanzen- und Stecklings-Kulturen in den Warmbeeten sehr häufig des Mooses, wodurch die genannten Thiere angelockt und versucht werden, sich in demselben zu vermehren. Von hier aus machen sie ihre Wanderungen in die Stecklingstöpfe und unter ihrer Glasbedeckung, unterminiren selbst dieselben, und sind hierdurch die erste Veranlassung zum Nichtgelingen des An- und Fortwachsens.

Um diese Gäste los zu werden, versuchte ich manches Mittel, keines aber mit Erfolg, bis ich sie endlich dadurch los wurde, daß ich ihnen Arsenik mit Honig versüßt, vorsetzte, nach dessen Genuß sie in den nächsten 24 Stunden verschwunden waren.

Die Gefäße in welchen ich servirte, waren die Gehäuse unserer Muscheln.

Daß man mit dieser Aesung vorsichtig umzugehen hat, versteht sich von selbst.

Merkwürdige Vegetation

einer

Agave americana.

Nach gefälligen Nachrichten des Herrn Hofgärtner Hempel

mitgetheilt von

Albert Dietrich.

Im Jahre 1831 kaufte der Hofgärtner Sr. Königl. Hoheit, des Prinzen Albrecht von Preußen, Herr Hempel, in Großendorf bei Parchwitz eine Agave americana von außerordentlicher Dimension, und ließ dieselbe noch in demselben Jahre nach Berlin transportiren, was natürlich, bei der Größe und Schwere des Exemplars, nicht ohne Schwierigkeiten bewerkstelligt werden konnte. Hier angekommen, zeigte sich der Kübel, in welchem die Pflanze bis dahin gestanden hatte, so schadhaft, daß zu einem Verpflanzen geschritten werden mußte. Herr Hempel ließ einen 5 Fuß im Durchmesser haltenden Kübel anfertigen, und ein besonderes Gerüst aufschlagen, von welchem aus vermittelst Winden und Taue die Pflanze aus dem alten Kübel emporgehoben und in den neuen hineingelassen wurde; bei dieser Gelegenheit wurde die Schwere derselben geprüft, und es ergab sich, daß sie 41 Centner wog. Nach dem Verpflanzen wuchs sie freudig fort, und zeigte fünf Jahre hindurch keine Veränderung, mit Ausnahme eines kräftigen Wachsthums, wodurch sie eine noch bedeutendere Dimension

erhielt, und bei einer Messung von einer Blattspitze bis zur andern ergab sich ein Durchmesser von 18 Fuß.

Im Jahre 1836 machte die Pflanze in der Mitte mehrere neue Blätter, die zuerst pyramidenförmig gegen einander geneigt waren, später sich jedoch auseinander begaben, worauf sich dann im September jenes Jahres ein Blüthenschaft zeigte. Das Exemplar stand vor dem Palais Sr. Königl. Hoheit auf dem nach der Straße gelegenen Vorhofe. Dieser Standort war nicht günstig, erstens weil er durch Gebäude von allen Seiten beengt, nicht den vollen Genuß des Sonnenlichts hatte, und zweitens, weil er zu nahe an einer lebhaften Straße lag, weshalb es zu befürchten war, daß im Fall die Pflanze zur Blüthe kommen sollte, der Zudrang des Publikums so groß sein würde, daß es ohne Zerstörung der architektonischen Umgebung nicht wohl abgehen könnte. Es wurde deshalb beschlossen, die Pflanze nach dem Garten zu bringen, und da die Jahreszeit schon weit vorgerückt war, ein besonderes zur Heitzung eingerichtetes hölzernes Gebäude um dieselbe zu bauen, und sie so zu überwintern. Es konnte dies jedoch nicht ohne Genehmigung Sr. Königl. Hoheit geschehen, da aber Hochdieselben nicht gegenwärtig waren, die ersten Berichte Sie aber verfehlten, so gingen fünf Wochen darüber hin, ehe die Erlaubniß zur Erbauung eines solchen Hauses anlangte. Während dieser Zeit stand die Pflanze im Freien im Garten, zwar geschützt und wegen der kühlen Herbstnächte noch möglichst bedeckt, aber dennoch zeigte sich in den letzten drei Wochen kein Fortschritt im Wachsen des Blüthenschaftes, der bis dahin ungefähr die Höhe von 5 Fuß und einen Durchmesser von einen Fuß erreicht hatte. Das Haus wurde nun schleunig erbaut, es war von Brettern errichtet, mit den nöthigen Fenstern, so wie mit einem Kanal zur Heitzung versehen. In dasselbe wurde die Pflanze gebracht, und stand lange darin, ohne daß sie einen Fortschritt im Wachsthum zeigte. Endlich entwickelte sich aus der Basis des Schaftes ein einzelner Blumenstiel, der ungefähr eine Länge von 3 Fuß erreichte, und an der Spitze ziemlich reichlich mit Blumen besetzt war. Im nächsten Jahre entwickelten sich aus den Achseln der Blätter mehrere solcher Blumenstiele, ohne daß der Schaft ein ferneres Wachsthum gezeigt hätte, und so ging es bis jetzt alle Jahre fort, neue Blumenstiele entstanden, und die abgeblühten starben ab, wobei die Pflanzen von unten an allmählig abstirbt, und ein Blatt nach dem andern verliert.

Jetzt, im Nachsommer 1843 scheint die Pflanze stark ihrem Ende entgegen zu gehen. Der verkümmerte Schaft steht aus der Mitte wie eine kolossale Keule hervor, und die Spitze ist dicht mit den bräunlichen, anliegenden Deckblättern bekleidet. Die Blumenstiele sind überall aus der Basis des Schaftes und aus den Achseln der Blätter hervorgebrochen. Sie sind bald kürzer, bald länger, immer aber zwischen 4—5 Fuß lang, halten ungefähr einen Zoll im Durchmesser, bleiben ganz grün, und tragen in einiger Entfernung lange, lanzettförmige Schuppen, die ebenfalls grün bleiben. Nach der Spitze zu treten die sehr ästigen Blumenstiele hervor, die 1—3 Zoll lang werden, unten etwas entfernt von einander stehen, oben an der Spitze sich aber dicht auf einander drängen, und nicht selten durch Fasciation, gleich wie bei Celosia cristata mit einander verbunden sind. Dies giebt denselben nun ein höchst sonderbares Ansehen; die breiten Spitzen tragen Reihen dicht gedrängt stehender Blumen, die kaum neben einander zu vegetiren Raum haben.

Die Blumen sind übrigens ganz vollkommen gebildet, mit unverkümmerten Befruchtungsorganen, nur scheinen sie etwas kleiner zu sein, und die Staubgefäße etwas kürzer, als bei der Agave americana, die wir vor einigen Jahren hier blühend gesehen haben; sie träufeln ebenfalls nnd ziemlich reichlich Honig aus.

Suchen wir nach der Ursache dieser merkwürdigen Erscheinung, so liegt diese unzweifelhaft in der Nichtausbildung des Blüthenschaftes, der zwar beim Transport nicht verletzt sein soll, aber doch wohl einen kleinen Stoß bekommen haben mag, wodurch seine Spitze verknorpelte. Allein sonderbar bleibt es immer, daß der Schaft sich nicht ausbildete, während die Pflanze doch noch Kraft genug hatte, sieben Jahre hindurch über hundert Blumenstiele zu treiben, deren jeder als eine eigene Pflanze, geschmückt mit zahlreichen Blumen angesehen werden kann. Ob nun das Exemplar in diesem Jahre wirklich dahinsterben, oder im nächsten Jahre seine Blumenproduktion fortsetzen wird, muß abgewartet werden; dem Anscheine nach kann es nicht lange mehr leben.

Ueber das

System des einmaligen Verpflanzens.

(Aus Loudon's Gardener's Magazine. Juni 1843. p. 318.)

Die neue Methode, Pflanzen nur einmal zu verpflanzen, scheint der größte Fortschritt zu sein, der je in der Topf-Pflanzen-Kultur gemacht worden ist. Schon vor mehr denn 40 Jahren erhielt die Topf-Kultur dadurch einen Fortschritt, daß, statt des einmaligen Verpflanzens im Jahre, das System des öfteren Verpflanzens angenommen wurde, obgleich dasselbe schon früher bei einigen Sommergewächsen gebräuchlich gewesen war. Das öftere Verpflanzen wurde allgemeiner, so daß, wenn man eine Balsamine oder einen Hahnenkamm zu einer bedeutenden Größe erziehen wollte, die jungen Pflanzen erst in einen Zoll im Durchmesser haltende Töpfe gepflanzt, sobald aber die Wurzeln die Seiten des Topfes erreicht hatten, in größere umgesetzt wurden, bis sie dann zuletzt, wenn sie ausgewachsen waren, in Töpfen standen, die oft einen Fuß und mehr im Durchmesser hielten. Ein gleiches Verfahren wurde bei vielen Pflanzen, selbst bei Eriken angewendet, die man zu einer bedeutenden Größe erziehen wollte. Die Resultate dieser Kulturmethode bewiesen sich überall als sehr befriedigend, und das einzige, was dagegen sprach, war die Zeit und Arbeit, die sie erforderte. Ein zweiter Umstand ist noch, daß das Wasser nicht leicht genug entweicht, wie es bei Pflanzen, die im freien Lande stehen, geschieht. Dieser letzte Uebelstand ist durch das einmalige Verpflanzungs-System völlig gehoben, dessen Hauptbedingung in der Anwendung von roher, torfiger Erde, untermischt mit Fragmenten von Steinen, Holz, Holzkohlen und anderm Material besteht, welche die Erde völlig porös erhalten. Eine Unterlage im Topfe darf jedenfalls nicht fehlen.

Das einmalige Verpflanzungs-System wurde zuerst durch Herrn Wood, ehemaligem Obergärtner in der Handelsgärtnerei des Herrn Backhouse zu York, und seit den letzten zwei Jahren Obergärtner in der Nursery der Herrn Henderson zu Pine-Apple-Place bei London, in Anwendung gebracht. Die Grundidee von Herrn Wood's Erfindung mag schon in Knight's chopped green turf. (Physiological Papers p. 243), und in Herrn M'Nabs „Weitmaschiges Sieb und große Töpfe und Kübel" (Cape Heath p. 20 und 23) zu finden sein. Aus den Briefen über Bicton Gardens im Gardeners Magazine und im Suburban Horticulturist p. 616 und 706 geht hervor, daß Herr Barnes schon seit 20 Jahren eine grobe, faserige, ungesiebte Erde zum Verpflanzen verwendet.

Folgender Bericht über die vom Herrn Wood gemachte Erfindung ist aus einem sehr practischen Aufsatze in Paxtons Magazine of Botany für März 1842 entnommen.

„Da bekanntlich Pflanzen außerordentlich üppig blühen und gedeihen, sobald sie ins Freie oder auf Beete ausgepflanzt sind, so scheint Herr Wood darauf gebracht worden zu sein, daß die Pflanzen ebenfalls zur größten Vollkommenheit gelangen müssen, wenn man sie in große Töpfe mit einer gehörigen Unterlage zum Abzug des Wassers pflanzt, zumal in Fällen, wo es in den Häusern an Erdbeeten fehlt, und selbst, wenn diese auch vorhanden sind, so können die darauf ausgepflanzten Pflanzen nie so gut übersehen werden und lassen sich auch nicht nach Gefallen transportiren. Zahlreiche Versuche, sowohl zufällige als absichtliche, ließen bei der gewöhnlichen Verpflanzungsmethode kaum die Möglichkeit eines andern Systems denken. Denn alle Pflanzen, die man in beträchtlich größere Töpfe versetzte, als sie verlangen, haben mehr oder weniger durch das Ansammeln des Wassers gelitten. Da nun dieser Uebelstand das Haupthinderniß der Anwendung größerer statt kleinerer Töpfe war, so mußte man auf ein Mittel sinnen, um den Abzug des Wassers aus dem Erdballen zu erleichtern, daß dasselbe darin nicht stehen blieb, wo dann die Pflanzen dasselbe Gedeihen zeigen würden, als wenn sie auf ein Beet gepflanzt worden wären."

„Diesen Gegenstand practisch verfolgend, wurden kleine Pflanzen aus ganz kleinen Töpfen in große, 9 Zoll bis 1 Fuß im Durchmesser haltende, gepflanzt. Zur Füllung derselben nahm man eine torfige, faserreiche Erde, aus welcher nichts entfernt worden, und mischte sie noch mit ¼—½ Zoll großen Sandsteinstücken. Durch die vereinte Hülfe der torfigen und vegetabilischen Masse in der Erde und der Steinstücke, die sich durchweg in derselben befanden, wurde die Erde porös und locker erhalten, ohne daß sie selbst fest, gesättigt oder sauer wurde, und die Pflanzen wuchsen in ihr mit gleicher Kraft und Ueppigkeit, als jene, die auf ein Beet gepflanzt waren, und da sie näher dem Glase gestellt und mehr der Einwirkung der Luft ausgesetzt werden konnten, so blühten sie sogar früher und reichlicher als jene."

Nachdem die großen Vortheile, welche dieses System des Pflanzens für sich hat, hervorgehoben worden, werden noch folgende nähere praktische Details gegeben.

„Der Hauptpunkt der bei den Topfpflanzen, sowohl bei dieser als der gewöhnlichen Methode, zu beobachten ist, besteht darin, für einen guten Abzug des Wassers aus den Töpfen zu sorgen, und um dies zu bewirken ist es nöthig, daß eine tüchtige Lage Topfscherben, ausgeglühte Kohle oder ähnliches Material auf den Boden des Topfes gelegt werde; einige wenige Scherben reichen nicht hin, sondern diese müssen mindestens 1 Zoll hoch liegen. Ueber diese Lage kommt nur eine dünne Schicht trockenes Moos oder recht torfige Heideerde oder Lehm, worin sich keine fortwachsende Wurzeln, aber desto mehr Fasern befinden. Eine solche Lage läßt das Wasser frei durchlaufen und verhindert zugleich, daß die feine Erde zwischen die Scherben komme; auch erhält sie sich länger feucht, wodurch die Wurzeln der Pflanzen Kühlung und Feuchtigkeit erhalten, sobald die Erde sehr trocken geworden sein sollte. Die Beschaffenheit der Erde ist fast von gleicher Wichtigkeit, und sie darf durchaus nicht pulverisirt oder gesiebt werden. Vegetabilische Fasern und auch Steine, die nicht zu groß sind, müssen darin bleiben. Heideerde die man anwendet, muß voller Wurzeln sein, die alle darin gelassen werden; man wende sie in ungleich großen Stücken, bis zu einem Zoll Dicke an. Bis jetzt bearbeitet und bereitet man die meisten Erdarten viel zu viel. Die Eriken geben einen deutlichen Beweis davon, indem sie nur in einer groben, aus Stücken bestehenden Heideerde üppig und mit außerordentlicher Leichtigkeit wachsen" *).

Die nächste Bedingung bei diesem Systeme ist, den Hals der Pflanze, d. h. den Theil des Stammes dicht an der Wurzel, immer etwas höher als die Fläche der Erde im Topfe zu halten. Es geschieht dies immer bei Eriken, muß aber auch bei allen feinwurzeligen Pflanzen befolgt werden, da es Auswüchse verhindert und die Blüthenentwickelung befördert; auch sterben zarte Pflanzen nicht so leicht über der Erde ab.

*) Diese Methode, die Erde so zu bereiten, wie hier gesagt und vorgeschrieben wird, ist jedem Pflanzen-Kultivateur nicht genug zu empfehlen. Leider findet es bei vielen Gärtnern wenig Anklang, und gleich wie Papa Großvater zu den Pflanzen fein gesiebte Erde verwendet hat, so erbt dies auch zu gegenwärtiger Zeit auf Kind und Kindeskind fort. Ueber diesen Artikel nächstens ein Mehreres. D-r.

Der am meisten befördernde Prozeß für das buschige Wachsen der Pflanzen ist ein häufiges Einstutzen der jungen Triebe. Es darf dieses nie versäumt werden, zumal wenn die Pflanzen von Natur nicht viele Seitenzweige haben. Viele Pflanzen müssen anfänglich im ersten Jahre 3—4 mal eingestutzt werden; es erfordert diese Arbeit nur wenig Zeit, und gewähren die Pflanzen bald ein hübsches Ansehen in den Gewächshäusern. Wenn es zweckmäßig gehandhabt wird, ist es auch gut, daß alle früh sich zeigende Blüthenknospen entfernt werden.

Zur Anwendung dieses Systems eignen sich alle leichtblühenden Sträucher, sowohl des Kalt- als des Warmhauses, als Eriken, Pimeleen, Lechenaultien u. a. Bis jetzt ist es jedoch noch nicht ermittelt, wie lange die auf diese Weise behandelten Pflanzen nach dem Blühen dauern werden. Wir glauben jedoch, daß sie 3—4 oder mehrere Jahre in ihrer Schönheit bleiben, zumal wenn man sie nach dem zweiten Jahre im Frühjahr in etwas größere Töpfe pflanzt, und die unansehnlich gewordenen durch neue Anzucht ergänzt. Die Schönheit eines Kalt- und Warmhauses besteht nicht darin, daß es große und alte Exemplare enthält, sondern in Pflanzen von mittlerer Größe, die besonders gesund sind und reichlich blühen.

In einer andern Abhandlung in Paxton's Magazine of Botany Mai 1843 p. 89, giebt Herr Wood folgende kurz gedrängte und systematische Definition seines Systems.

„Wie schon erwähnt, ist mein Verpflanzungs-System eine der wichtigsten Erfindungen der neuesten Zeit und bereits mit Erfolg von den tüchtigsten Kultivateurs angewendet, nicht allein bei stark wachsenden Pflanzen, sondern auch bei solchen, die schwer zu erziehen sind."

„Die in diesem Prinzip enthaltene Regel mag folgendermaßen bezeichnet werden: die am schwersten zu erziehenden Pflanzen sollen von ihrem jüngsten Zustande an in die größten Töpfe, in denen sie als Haupteremplare aufgestellt werden sollen, gepflanzt werden. Scheint auch eine solche Regel gegen die herrschende Meinung und Praxis derjenigen, welche Thatsachen von der richtigen Seite zu betrachten, nicht gewohnt sind, so wird sie sich dennoch nach den ersten Grundsätzen der Gartenkunst als bestehend und der Praxis im Allgemeinen als angemessen beweisen."

Die nöthigen Regeln bei dem mechanischen Einpflanzen der Gewächse nach diesem System sind folgende: Man nehme einen großen Topf (Nr. 16 oder 12 der englischen Blumentöpfe), lege in demselben eine 3 Zoll hohe Lage Scherben zum Abzug des Wassers, fülle dann den Topf mit 1—4 Zoll dicken Heideerdestücken, und zwischen diesen noch gröberen Abgang der Erde oder Steinstücke. Nun pflanze man den Sämling oder bewurzelten Steckling einer Erike oder dergleichen in den Topf, begieße ihn aber, ehe er kräftig treibt, nur wenig. Dieses ist das ganze Geheimniß, schöne Exemplare zu ziehen.

Agrikultur-Chemie.

Vom

Herrn Eduard Solly.

(Uebersetzt aus dem Englischen.)

(Fortsetzung.)

88. Das Kohlenstofforyd ist ein durchsichtiges, farbloses, der Kohlensäure ähnliches Gas, das gleichfalls zur Unterhaltung des animalischen Lebens ungeeignet ist. Es ist sogar noch gefährlicher als Kohlensäure für die Lungen, selbst wenn es durch atmosphärische Luft verdünnt ist. Es löscht die Flamme aus, ist aber selbst entzündbar und brennt mit einer blassen bläulichen Farbe, wobei es den Sauerstoff der Atmosphäre entzieht und sich mit ihm zu Kohlensäure verbindet.

89. Beim Holzkohlen- oder Cooksfeuer nimmt man häufig oben an der Flamme eine bläuliche Spitze wahr, die ein von dem Feuer ganz verschiedenes Ansehen hat. Dieses Flämmchen entsteht von dem Kohlenstofforydgas, welches sich inmitten der Feuerung, aus dem Kohlenstoff, der dort nicht genug Sauerstoff zur Kohlensäure-Bildung erhalten kann, produzirt, und sobald es die Spitze der Flamme erreicht, hier wieder mit dem Sauerstoff der umgebenden Luft zusammentrifft, und Kohlenstofforyd bildet. Wenn Holzkohle langsam verbrennt, so entweicht ein Theil des Kohlenstofforydes in die Atmosphäre, ohne in Kohlensäure umgewandelt zu sein, und es sind hierdurch schon oft die schrecklichsten Unglücksfälle entstanden, wenn z. B. Leute Becken mit glühenden Kohlen in einem Schlafzimmer stehen gehabt haben, da durch das Brennen der Holzkohle in einem eingeschlossenen Raum der zum animalischen Lebensprozeß so nothwendige Sauerstoff sehr bald absorbirt wird, und außerdem das sich erzeugende Kohlenstofforydgas lebenzerstörend wirkt.

90. Wenn solche vegetabilische Körper, die nur aus Sauerstoff, Wasserstoff und Kohlenstoff bestehen, absterben, so werden diese ihre Elemente frei, und gehen sogleich wieder neue Verbindungen unter sich ein, und die beiden wichtigeren Produkte dieses Prozesses sind Kohlensäure und Wasser. Gehen wir jetzt zur Betrachtung der Produkte über, welche beim Ableben von animalischen und denjenigen vegetabilischen Körpern entstehen, die wie die Animalien, außer den oben genannten Elementen noch Stickstoff enthalten.

91. Der Stickstoff ist von den meisten andern einfachen Körpern darin verschieden, daß er außerordentlich träge ist, Verbindungen einzugehen. Er scheint fast gar keine Verwandtschaft mit den übrigen Körpern zu haben. In der Atmosphäre ist er stets mit Sauerstoff gemengt, zeigt aber nicht die geringste Neigung, sich chemisch mit ihm zu verbinden; und wenn ein Kohlenstoff enthaltender Körper in der Atmosphäre verbrannt wird, so verbindet sich der Kohlenstoff niemals mit dem Stickstoff, sondern jederzeit nur mit dem Sauerstoff. Es scheint demnach, daß der vornehmste Zweck des Stickstoffs in der Luft der ist, den Sauerstoff derselben zu verdünnen, und ihn vom zu schnellen Verbinden mit dem Kohlenstoff und anderen Körpern abzuhalten.

92. Unter gewissen Verhältnissen verbindet sich jedoch der Stickstoff mit andern Elementen, und seine Verbindungen gehören zu den merkwürdigsten. Sobald ein Stickstoff enthaltender Körper, sowohl aus dem Thier- wie aus dem Pflanzenreich abstirbt, so wird der Stickstoff eben so wenig wie der Kohlenstoff freigesetzt, sondern er geht noch während des Prozesses eine Verbindung mit Wasserstoff ein.

93. Wir haben daher außer den beiden oben erwähnten Hauptprodukten: Kohlensäure und Wasser noch ein drittes, eine stechende strenge Gasart, aus Stickstoff und Wasserstoff bestehend, die mit dem Namen Ammoniak belegt ist.

94. Das Ammoniak, wiewohl ein Gas, ist, gleich dem Kali und Natron, eine Base. Es hat gleichfalls sehr große Affinität für Säuren, und neutralisirt sie bei seiner Verbindung mit ihnen.

Da es nun bei dem in Rede stehenden Prozeß mit der Kohlensäure sich zu gleicher Zeit entwickelt, so verbindet es

es sich auch mit derselben, und erzeugt ein festes Salz, kohlensaures Ammoniak genannt.

95. Ammoniak resultirt jederzeit, sobald ein animalischer oder ein vegetabilischer, Stickstoff enthaltender Körper, sei es durch Verbrennung oder Absterben sich zersetzt. In beiden Fällen bildet sich kohlensaures Ammoniak, ein sehr flüchtiges Salz, das daher eben so schnell an der Luft verfliegt, wie es sich bildet. Da aber das Wasser eine bedeutende Quantität von Ammoniak verschlucken kann, das, so wie alle seine Zusammensetzungen, in demselben löslich ist, so erhält sich das Ammoniak so wenig, wie die anderen während des Prozesses gebildeten Ammoniak-Salze in der Luft, sondern sie lösen sich auf, und werden durch den Regen auf die Erde niedergeschlagen.

96. Das Ammoniak wurde früher flüchtiges Alkali genannt, da es in seinen Eigenschaften dem Kali und Natron sehr ähnelt. Ammoniak weicht jedoch von den beiden genannten Körpern darin ab, daß es ein Gas ist, während die beiden andern feste Körper sind. Eben so sind alle Zusammensetzungen des Ammoniak mehr oder weniger flüchtig, während die Zusammensetzungen des Kali und Natron fest sind, und durch eine gewöhnliche Wärme nicht in Dampf umgewandelt werden können.

97. Ammoniak hat auch eine geringere Verwandschaft zu Säuren, als die beiden andern Alkalien, daher es durch irgend eine Base aus Zusammensetzungen leicht ausgeschieden wird, indem sich die Base mit der Säure der Mischung verbindet, und das Ammoniak in Dampfform entweicht.

98. Ammoniak ist nicht die einzige Zusammensetzung aus Stickstoff, welche sich beim Absterben von Animalien bildet. Denn wiewohl Stickstoff und Sauerstoff keine Affinität zu einander zu haben scheinen, da sie in der Atmosphäre neben einander bestehen ohne eine chemische Verbindung einzugehen, so finden wir doch, daß bei der Zersetzung eines Stickstoff enthaltenden Körpers außer der oben gedachten Verbindung des Stickstoffs mit Wasserstoff, dem Ammoniak, auch eine Verbindung von Sauerstoff und Stickstoff erzeugt wird, welche eine starke Säure ist, und die Namen Aqua fortis, Scheidewasser, Salpersäure hat.

99. Der Stickstoff kann überhaupt mit dem Sauerstoff fünf verschiedene Verbindungen eingehen, von denen wir jedoch vier, da sie von geringerem Belang sind, übergehen, und nur die fünfte, als die den meisten Sauerstoff enthaltende Verbindung, die Salpetersäure, betrachten wollen.

100. Wir finden die Salpetersäure niemals im freien Zustande, sondern jederzeit mit irgend einer Base verbunden. Denn da sie eine sehr starke Säure ist, so bemächtigt sie sich sogleich im Moment ihrer Erzeugung der nächsten Base und bildet mit dieser ein Neutralsalz. Die gewöhnlichsten salpetersauren Salze sind, salpetersaures Kali (Salpeter), salpetersaures Natron und salpetersaurer Kalk, und finden sie sich an verschiedenen Orten der Erde natürlich vor.

101. Salpetersauren Kalk findet man häufig an altem Mauerwerk, in dessen Nähe durch das Absterben organischer Körper sich Salpetersäure gebildet, und dann mit der Kalkerde verbunden hat. Aehnlich erhält man auch den kohlensauren Kalk auf künstlichem Wege, wenn man Kalkerde mit im Absterben begriffenen organischen Substanzen zusammengemengt, und nach einiger Zeit Wasser darauf gießt. Es befördert dasselbe die Verbindung der entstehenden Salpetersäure mit dem Kalke in flüssiger Form, und diese Flüssigkeit liefert, nachdem das Wasser davon verdampft ist, den salpetersauren Kalk.

102. Obgleich die Salpetersäure eine sehr große Verwandtschaft zu Basen hat, so giebt es doch noch mächtigere Säuren, welche im Stande sind, sie aus ihren Verbindungen auszuscheiden, so daß wir dieselbe im reinen Zustande erhalten. Dies geschieht gewöhnlich durch Vitriolöl (Schwefelsäure), bestehend aus Schwefel und Sauerstoff. Wenn man diese Säure auf ein salpetersaures Salz gießt, so treibt sie die Salpetersäure in Gestalt eines dicken, sehr scharfen, stechenden Dampfes aus, welcher, durch kaltes Wasser kondensirt, die flüssige Salpetersäure liefert.

103. Die Salpetersäure wirkt auf alle organische Körper, indem sie dieselben mit großer Heftigkeit zersetzt, und ihre Elemente veranlaßt, neue Verbindungen einzugehen. So geräth z. B. Terpenthin sogleich in Brand, sobald man Salpetersäure zusetzt. Diese Fähigkeit, Substanzen in Brand zu setzen, oder was dasselbe ist, ihre schnelle Verbindung mit Sauerstoff zu bewirken, hat die Salpetersäure durch den großen Antheil Sauerstoff, den sie enthält.

(Fortsetzung folgt.)

Bemerkungen

über die einheimischen Nutzpflanzen.

Von

Albert Dietrich.

(Fortsetzung.)

Die große Familie der Leguminosae enthält viele einheimische wichtige Pflanzen, besonders eine Menge Futterkräuter, die von den Oekonomen sehr geschätzt werden. Unter diesen erwähnen wir: Trifolium pratense, den rothen Wiesenklee, kultivirt als spanischer Klee bekannt, und die auf Waldwiesen wachsenden Trif. medium, alpestre und rubens, so wie Trif. repens, den weißen kriechenden Klee, und die ähnlichen Trif. hybridum, fragiferum u. a., die alle mit Ausnahme von Trif. arvense, (welches wegen seiner rauhen Blüthenköpfe vom Vieh nicht gern gefressen wird), ausgezeichnetes Viehfutter sind; ferner Anthyllis Vulneraria, Wundkraut, alle Lathyrus-Arten, Astragalus glycyphyllos, die Melilotus-Arten, Medicago falcata und die Luzerne, Med. sativa, die indeß bei uns nur verwildert ist, alle Ervum- und Vicia-Arten, von denen besonders V. sativa, die Futterwicke, und auch wohl V. Cracca als Futterkräuter gebaut werden; auch V. monantha, die häufig gebaut wird, findet sich hin und wieder, z. B. in der Mark wirklich wild, desgleichen auch Onobrychis sativa, die Esparsette. In anderer Hinsicht sind nutzlich: Genista tinctoria, der Färbeginster, dessen blühende Spitzen zum Gelbfärben benutzt werden, und die gleich dem Sarothamnus scoparius zur Bekleidung von Sandflächen, zum Besenbinden und auch zum Gerben anzuwenden ist; Ononis spinosa, Hauhechel, von welcher die Wurzel in der Medizin gebraucht wird; Orobus tuberosus hat knollig aufgetriebene Wurzelstöcke, die in Schottland gekocht gegessen werden; Lathyrus tuberosus, hat ebenfalls knollige Wurzelstöcke, die in manchen Gegenden unter dem Namen Erdmäuse eine beliebte Speise sind; Melilotus officinalis wird in der Medizin gebraucht; endlich werden die Samen mancher Vicia-Arten als Vogelfutter angewendet. Von schädlichen Leguminosen kennen wir nur eine Art, nämlich Coronilla varia, Peltschen, die in allen ihren Theilen giftig ist.

Von Rhamneae haben wir hier zwei Arten wildwachsend, Rhamnus Frangula und cathartica, beides Sträucher mit hartem Holz; von der ersten, dem Faulbaum, wird das Holz als Pulverholz zur Bereitung einer vorzüglichen Kohle zum Schießpulver verwendet, mit den Blättern und den blauschwarzen Beeren kann man Wolle und Garn grün färben. Rh. cathartica ist dornig, und wird deshalb zu Befriedigungen und Hecken benutzt; das blaßgelbe Holz ist hart und läßt sich sehr gut verarbeiten, desgleichen der schön maserige Wurzelstock; die grünschwarzen Beeren sind ein vorzügliches Färbemittel unter dem Namen Kreuzbeeren bekannt, es wird aus ihnen das Saftgrün bereitet, auch haben sie purgirende Eigenschaften, weshalb sie als Baccae spinae cervinae in der Medizin gebraucht werden.

Aus der Familie der Celastrineae ist nur die Gattung Evonymus einheimisch; Evonymus europaeus, der Spindelbaum oder Spillbaum, ein bekannter Strauch unserer Parkanlagen, den man nicht selten ganz und gar mit einem Gespinnst überzogen sieht, welches von der Raupe der Yponeneuta Evonymella herrührt, die gesellschaftlich darauf lebt; das gelbe Holz ist hart, und wird zu verschiedenen Drechslerarbeiten, besonders zu Schuhnägeln verarbeitet, die Kohle davon ist die beste Reiskohle zum Zeichnen; die rothen Kapseln, unter dem Namen Pfaffenhütchen bekannt, haben mit ihren Samen purgirende Eigenschaften, aus den letzteren wird in Tyrol Brennöl gepreßt. Von E. verrucosus und latifolius die ebenfalls hin und wieder vorkommen, gilt das Gesagte ebenfalls.

(Schluß folgt.)

Notiz.

Mit großem Vergnügen können wir die glückliche Rückkehr des Herrn Hartweg in England anzeigen, nachdem er seine langjährigen Reisen auf Veranlassung der Gartenbau-Gesellschaft zu London beendet hat. Beinahe 7 Jahre hielt er sich in Mejiko, Guatemala, Guayaquil, Popayan und Neu-Granada auf, und hat während dieser Zeit eine große Anzahl schöner Pflanzen gesammelt, die als Beweis seines unermüdlichen Eifers dienen, mit welchem er seinen Forschungen nachgegangen ist. (Gardener's Chronicle Nr. 30.)

№ 35. Elfter Jahrgang. 1843.

Allgemeine Gartenzeitung.

Eine Zeitschrift

für Gärtnerei und alle damit in Beziehung stehende Wissenschaften.

In Verbindung mit den tüchtigsten Gärtnern und Botanikern des In- und Auslandes,

herausgegeben

von

Friedrich Otto,

Königl. Preuß. Garten-Direktor und Inspektor des bot. Gartens zu Berlin.

Albert Dietrich,

Dr. der Philosophie und Lehrer an der Gärtner-Lehranstalt zu Berlin.

Sonnabend, den 2. September.

Beitrag zur Kultur der Angelonia-Arten.

Von

Friedrich Otto.

In unsern Gärten werden drei Arten von diesen niedlichen Zierpflanzen, die zur Familie der Scrophularineae gehören, kultivirt, nämlich: Angelonia salicariaefolia *Humb. et Bonpl.* (campestris *Nees ab Esenb. et Mart.*), A. floribunda *Kze.* (minor *Fisch.*) und A. Gardneri *Hook.* (grandiflora *Hort.*). Das Ziehen derselben, hauptsächlich aber das Ueberwintern, ist manchen Schwierigkeiten unterworfen, da die meisten Pflanzen abzusterben pflegen und selten das Frühjahr erreichen. Um die Erhaltung derselben zu sichern, ist es rathsam, gegen Ende des August oder am Anfange des September junge Exemplare aus Stecklingen zu erziehen. Diese bewurzeln sich leicht, und wenn sie in einer Temperatur von 10—12° R. an einen trockenen Standort im warmen Gewächshause, den Fenstern möglichst nahe gebracht werden, so überwintern sie auch ohne zu leiden. Sie lieben eine sandige Heideerde mit einer Unterlage von Steinen, damit das Wasser leicht abzuziehen vermag, und dennoch darf den jungen Pflänzchen nur eine sehr geringe Quantität Wasser gereicht werden. Die Oberfläche der Erde, welche der

Topf enthält, kann mit Kohlenstaub bestreut werden, indem dieser die Fäulniß abhält, und deshalb jederzeit bei allen ähnlichen zarten und weichen Pflanzenarten mit Vortheil in Anwendung gebracht wird. Die auf obige Weise durchwinterten Exemplare werden im Frühling einzeln in andere Töpfe gepflanzt, wozu ebenfalls eine lockere sandige Heideerde in Brocken, untermischt mit Holzkohle, Steinen und Flußsand angewendet wird. Durch ein öfteres Umpflanzen in immer größere Töpfe, werden ansehnliche buschige Exemplare erzielt, die in reichlicher Fülle zahlreiche Blüthentrauben mit schönen blauen Blumen geschmückt, entfalten. Beabsichtigt man die Angelonia-Arten für das freie Land anzuziehen und vorzubereiten, so verfährt man ganz auf die angegebene Weise, und gedeihen sie am besten auf etwas tiefgelegenen Rabatten oder kleinen Blumenbeeten, welche mit einer lockeren, aus Brocken bestehenden Heideerde und mit Holzkohlen angefüllt sind. Bei einer solchen Vorrichtung können die Pflanzen, namentlich bei trockener Witterung stark begossen werden, wo sie dann reichlich blühen und den ganzen Sommer und Herbst hindurch die Blumenbeete schmücken, bis sie endlich vom Frost zerstört werden. Man kann sie auch aus dem Lande ausheben und in Töpfe pflanzen, wo sie dann noch eine ganze Zeit die Warmhäuser zieren.

Alle Angelonia-Arten tragen, (wenigstens hier), nur sehr sparsam Samen, daher ihre Vermehrung durch Stecklinge bewirkt werden muß, um so mehr, da die Pflanzen nicht von langer Dauer sind, obgleich sie zu den Halbsträuchern gerechnet werden. Die zärtlichste von den bis jetzt kultivirten drei Arten ist Angelonia Gardneri, abgebildet und beschrieben in Curtis Botanical Magazine t. 3753, und erwähnt in der Allg. Gartenzeit. VII. p. 383, welche meistens im Laufe des Winters abstirbt und daher am zweckmäßigsten als annuelle Pflanze zu kultiviren ist; sie trägt bei zweckmäßiger Behandlung auch am leichtesten Samen.

Die uns bekannten Arten gehören dem südlichen Amerika an. Eine vierte Art, Angelonia cornigera *Hook.* (ciliata *Grah.*), abgebildet im Bot. Mag. t. 3848 und erwähnt in der Allg. Gartenzeit. IX. p. 134. scheint noch nicht in die deutschen Gärten übergegangen zu sein; leicht möglich, daß sie bereits wieder verloren gegangen ist, zumal sie als eine wirklich annuelle Pflanze bezeichnet wird.

Bemerkungen über die Degeneration mancher Opuntia-Früchte.

Von den Herausgebern.

Bei mehreren Opuntien, als bei Opuntia monacantha *Haw.*, polyantha *De Cand.*, und Salmiana *Parmentier*, welche jährlich reichlich blühen und Früchte tragen, entspringen aus und auf den Spitzen mancher Früchte neue Zweige oder Glieder, und zwar nicht einzeln, sondern zu 4 bis 6 und mehreren, die dann theils um den Scheitel herumstehen, theils etwas seitwärts gerückt sind. In diesem Jahre bilden sich sogar auf den Früchten, die aus den Blumen des vorigen Jahres entstanden sind, außer den Zweigen, neue Blüthen, so daß auf einer alten Frucht der O polyantha, 5—6 völlig ausgebildete Blüthen hervorkommen, die theils blühen, theils binnen kurzem aufblühen werden. Die sechs großen Blüthenknospen auf den Früchten der O. polyantha bedecken den Scheitel derselben so dicht, daß, wenn sie alle zu gleicher Zeit sich öffnen, der Raum kaum ausreichen dürfte, sie zu fassen. Eine solche Frucht gleicht einem kleinen Blüthenkopfe, dessen Blumen über den Rand hinausragen.

Auch auf den Früchten der O. Salmiana kommt dieselbe Erscheinung vor, denn es haben sich auf den scheinbar reifen, rothgefärbten Früchten zu verschiedenen Malen geöffnete Blumen gezeigt, was der Pflanze ein eigenthümliches Ansehen giebt. Die auf den Früchten entstehenden Zweige brechen indeß bei der leisesten Berührung ab und fallen zu Boden; dann entspringen aber wieder neue Zweige aus denselben rothgefärbten Früchten, und auch Blumen, die im Fall sie vor der Entwickelung abgebrochen werden, noch im Zimmer hinter einem sonnigen Fenster zur Ausbildung kommen.

Schneidet man diese zweigtreibenden Früchte auf, so findet man keine ausgebildete Samen darin, sondern in einer kurzen schmalen Höhle liegen die unbefruchteten Eierchen wie kleine leere Hüllen oder wie Häutungen kleiner Insektenlarven. Aeußerlich sind diese Scheinfrüchte aber von den wirklichen nicht verschieden, und sie bestehen aus dem mit der verwachsenen Kelchröhre umgebenen, angeschwollenen Fruchtknoten, aber das Ganze bildet nur eine fleischige Masse, mit einer kleinen Längshöhlung in

der Mitte, in welcher die unbefruchteten Eierchen liegen. Auch getrennt von der Mutterpflanze scheinen diese Fruchtansätze dieselbe Vegetationskraft zu haben, als säßen sie noch am alten Stamm. Wir erhielten vor mehreren Jahren eine Frucht von O. monacantha, aus Cuba, aus deren Mitte sich ein neuer Zweig oder Glied entwickelte, welcher sich wieder naturgemäß verästelt hat, so daß jetzt ein ganz normales Exemplar von 2 Fuß Höhe daraus entstanden ist. Die Unterlage oder gleichsam der Stamm desselben bildet die alte Frucht, die jetzt zwar holzig geworden, dessenungeachtet aber noch gut zu erkennen ist; ob dieselbe nun ebenfalls unvollkommen sei, d. h. keinen reifen Samen enthalte, können wir nun freilich nicht wissen.

Diese Erscheinung der zweigtreibenden Früchte ist freilich nicht neu, da wir sie schon früher an mehreren Opuntia-Arten beobachtet haben, allein allgemein bekannt ist sie keinesweges, weshalb wir sie im Interesse der Pflanzenphysiologie hier veröffentlichen.

Agrikultur-Chemie.

Vom

Herrn Eduard Solly.

(Uebersetzt aus dem Englischen.)

(Fortsetzung.)

104. Wenn man Salpetersäure mit Körpern zusammenbringt, die eine so große Affinität zum Sauerstoff haben, daß sie die Salpetersäure zersetzen, so erhält man einige der andern oben angeführten Verbindungen des Sauerstoffs und Stickstoffs. Auch können wir Verbindungen des Stickstoffs mit den meisten andern Elementen erhalten, wenn wir bei diesen Prozessen den Stickstoff aus der Salpetersäure entwikkeln; denn es scheint, daß derselbe fast nie anders eine Verbindung eingehe, als wenn er durch Zerlegung eines Körpers, in welchem er sich mit einem andern Element verbunden findet, frei gesetzt wird.

105. Es giebt noch drei andere Elemente, welche gleich dem Stickstoff, an sich von geringem Interesse sind, die aber durch ihre Verbindungen Wichtigkeit erhalten; sie sind Schwefel, Chlor und Phosphor.

106. Der Schwefel ist ein blaßgelber, fester Körper, der, im Wasser unlöslich, weder Geschmack noch Geruch im kalten Zustande besitzt. Er schmilzt durch Erwärmung, fängt sehr leicht Feuer und brennt mit einer blassen bläulichen Farbe, wobei er einen eigenthümlichen, unangenehmen Geruch entwickelt.

Seine wichtigsten Verbindungen sind die mit dem Sauerstoff und die mit dem Wasserstoff.

107. Der Schwefel kann wie der Stickstoff, sich in mehreren Verhältnissen mit dem Sauerstoff verbinden. Wir wollen uns jedoch darauf beschränken, zwei derselben zu beschreiben, die schweflige Säure und die Schwefelsäure (Vitriolöl).

108. Wenn Schwefel an der Luft verbrennt, so bildet er schwefelsaures Gas, ein durchsichtiges, farbloses Gas von strengem, stickigem Geruch, das sich leicht im Wasser auflöst, welche Auflösung einen starken sauern Geschmack hat.

109. Beim Anzünden eines gewöhnlichen Schwefelhölzchens bildet sich schwefliche Säure, durch welche der eigenthümliche stickige Geruch hervorgebracht wird. Die Hölzchen werden in den Schwefel getaucht, um den Verbrennungs-Prozeß des Holzes einzuleiten. Denn da der Schwefel eine weit größere Affinität zum Sauerstoff hat, als das Holz, so verbindet er sich auch sehr schnell mit ihm, er entwickelt nun aber während des Brennens so viel Wärme, daß das Holz gleichfalls befähigt wird, die Verbindung mit dem Sauerstoff einzugehen.

110. Die schweflige Säure geht keine Verbindungen von Bedeutung mit Basen ein; ihre hauptsächlichste Anwendung ist als Bleichmittel. Man hängt die Gegenstände aus denen man Farbestoffe zu entfernen wünscht, über brennenden Schwefel und setzt sie so den Dämpfen der schwefligen Säure aus. Gegenstände, auf diese Art gebleicht, behalten jedoch einen unangenehmen Geruch nach der Säure.

111. Die schweflige Säure wird ferner zum Räuchern zur Verhütung von Ansteckungen angewendet, und man läßt z. B. Schwefel verbrennen in Häusern, wo Jemand an einer ansteckenden Krankheit gestorben ist. In dergleichen Fällen scheint die schweflige Säure auch wirklich von guter Wirkung zu sein, da sie den geringen in der Luft verbreiteten Antheil Gift vertilgt. Man darf aber hieraus nicht folgern wollen, daß die schweflige Säure zur Verbesserung von Luft, die

durch eine beträchtliche Quantität von Kohlenstofforydgas oder von kohlensaurem Gase verdorben ist, anwendbar sei. Hier würde man das Uebel nur vergrößern, indem durch das Verbrennen des Schwefels noch der letzte Rest Sauerstoff konsumirt würde, und die sich bildende schweflige Säure gleichfalls für die Respiration schädlich ist.

112. Die bleichende Kraft der schwefligen Säure kann man sehr leicht wahrnehmen, wenn man ein angezündetes Schwefelhölzchen an eine dunkelrothe oder blaue Blume hält. Es verschwindet im Augenblick die Farbe, und wir können auf diese Weise sehr leicht die Blume ganz oder theilweise weiß werden lassen.

113. Die schweflige Säure enthält weniger Sauerstoff als die Schwefelsäure, zu der sie in demselben Verhältniß steht, wie Kohlenstofforyd zur Kohlensäure. Schweflige Säure bildet sich jederzeit, wenn Schwefel in freier Luft verbrennt, indem er hierbei nicht genug Sauerstoff aufnehmen kann, um die mächtigere Schwefelsäure zu erzeugen.

114. Schwefelsäure erhält man, wenn man Schwefel mit salpetersaurem Kali gemischt verbrennt, wodurch dem Schwefel mehr Sauerstoff zugeführt wird, als beim bloßen Verbrennen in der Luft. Denn die Salpetersäure enthält eine große Quantitat Sauerstoff und zersetzt sich leicht, wenn man irgend einen Körper hinzubringt, der eine starke Affinität zum Sauerstoff hat.

Wenn man den Schwefel auf diese Art verbrennt, und die Dämpfe in kaltem Wasser kondensirt, so erhält man eine sehr saure Flüssigkeit, das Vitriolöl oder die Schwefelsäure.

115. Diese Säure ist eine schwere, scharfe, ätzende Flüssigkeit, deren Elemente nur Sauerstoff und Schwefel sind. Schwefelsäure in ihrem freien Zustande ist eine der stärksten Säuren, die wir kennen. Sie zerstört animalische und vegetabilische Substanzen, d. h. sie zerlegt sie in ihre Elemente und geht mit einigen derselben neue Verbindungen ein. Sie hat eine große Affinität zu Basen und bildet mit ihnen eine Klasse Körper, die man schwefelsaure Salze nennt. Einige von diesen sind von großer Wichtigkeit, weshalb wir sie nachher auch näher betrachten wollen.

116. Die Schwefelsäure ist für den Chemiker ein sehr schätzbarer Körper, da sie eine so starke Säure ist, daß er vermittelst ihrer die meisten andern Säuren aus ihren Verbindungen ausscheiden kann, wodurch er viele andere Säuren rein darzustellen im Stande ist. (102. 121. 125.).

117. Unter gewissen Verhältnissen verbindet sich der Schwefel mit Wasserstoffgas zu Schwefelwasserstoffgas, einem durchsichtigen farblosen Gase, das besonders merkwürdig durch seinen äußerst unangenehmen Geruch ist. Dies Gas ist es, welches den widerlichen Geruch der in Fäulniß übergegangenen animalischen Substanzen erzeugt. Das Schwefelwasserstoffgas ist ein höchst schädlicher Stoff und würde manchen Unglücksfall veranlassen, wenn es sich nicht durch seinen üblen Geruch ankündigte und uns so zur Vorsicht mahnte.

118. Das Schwefelwasserstoffgas löst sich in bedeutender Quantität in Wasser auf, und diese Auflösung besitzt gleichfalls jenen strengen, widerlichen Geruch des Gases.

Das Schwefelwasserstoffgas ist verbrennbar und bringt beim Brennen Wasser und schwefligsaures Gas hervor.

Schwefelwasserstoffgas reagirt sauer, es geht mit einigen Basen Verbindungen ein und neutralisirt sie bis zu einem gewissen Grade.

119. Das Chlor ist ein einfacher Körper, der sich nie im reinen Zustande in der Natur vorfindet. Es ist ein sehr gefährliches Gas, indem es rein geathmet, sogleich tödtet, und selbst mit einer größeren Quantität athmosphärischer Luft vermengt, greift es noch die Athmungs-Werkzeuge an, und erregt Husten, Kratzen im Halse, Brustbeklemmung ꝛc. Es hat mit der schwefligen Säure die Kraft gemein, Farbestoffe zu bleichen, und ansteckende Krankheitsstoffe zu zerstören. Bei der Anwendung des Chlors zum Bleichen muß man jedoch sehr vorsichtig sein, da dasselbe so mächtig wirkt, daß es sehr leicht den zu bleichenden Stoff selbst zerstört.

120. In geringen Quantitäten wird das Chlorgas mit großem Vortheil angewendet, um üble Dünste zu entfernen, daher man es zum Räuchern in Krankenhäusern und dergleichen Anstalten gebraucht. Sobald sich das Chlor mit Wasserstoff verbindet, so verliert es alle seine eigenthümlichen Eigenschaften und bildet eine starke Säure, die Salzsäure oder Hydrochlorsäure, die in Verbindung mit Basen eine Reihe von Salzen giebt, welche man salzsaure Salze, Muriate, oder Hydrochlorate nennt.

121. Der Prozeß, um Salzsäure herzustellen, ist sehr einfach folgender. Man gießt eine Quantität Vitriolöl oder Schwefelsäure auf gewöhnliches Kochsalz, und läßt die auf-

steigenden Dämpfe durch kaltes Wasser gehen, wodurch sie absorbirt werden. Man erhält hierdurch eine sehr saure, ätzende Flüssigkeit, die Salzsäure, die im Handel auch unter dem Namen Salzgeist bekannt ist.

Um diesen Prozeß zu erklären, ist es nöthig, ein Paar Worte über das Kochsalz voranzuschicken.

122. Kochsalz ist ein aus zwei Elementen zusammengesetzter Körper. Das eine ist das Chlor, jenes gelbe, so eben beschriebene Gas; das andere ist ein silberweißes Metall, Natrium oder Sodium, das sehr große Verwandtschaft zum Sauerstoff hat, mit dem es sich innig verbindet, und ein Alkali, Natron oder Soda genannt, erzeugt. (140).

123. Die Substanzen, deren man zur Herstellung von Salzsäure bedarf, sind also Kochsalz oder Chlornatrium, Schwefelsäure und Wasser. Sowohl das Chlornatrium als auch das Wasser zersetzen sich, und es verbindet sich der Sauerstoff des Wassers mit dem Natrium, während sich der Wasserstoff mit dem Chlor verbindet, und es entsteht so Natron und Salzsäure, welche letztere in Dampfform entweicht, während das Natron sich mit der Schwefelsäure zu einem Neutralsalz, dem schwefelsauren Natron verbindet.

Es ist dieser Prozeß ein deutliches Beispiel für chemische Zersetzung und Verbindung. In Folge der großen Affinität der Schwefelsäure zum Natron, wird sowohl das Kochsalz als auch das Wasser zersetzt, und da nur das Chlor so wie der Wasserstoff frei sind, so verbinden sie sich und bilden Salzsäure.

(Fortsetzung folgt.)

Bemerkungen

über die einheimischen Nutzpflanzen.

Von

Albert Dietrich.

(Schluß.)

Die **Oxalideae** sind Pflanzen, die fast ohne Ausnahme Oxalsäure enthalten. Einheimisch haben wir **Oxalis Acetosella, stricta** und **corniculata**, von denen die ersteren zur Bereitung des Sauerkleesalzes verwendet wird.

Die Familie der **Geraniaceae**, so groß sie ist, enthält in unsern einheimischen Arten keine von besonderem Nutzen.

Die Ahorn-Arten, zur Familie der **Acerineae** gehörig, sind als nutzbare Bäume überall bekannt.

Von den **Hypericineen** ist **Hypericum perforatum** eine Arzneipflanze, und kann auch wie andere Arten, zum Gelb- und Rothfärben benutzt werden. Es wird auch unter dem Namen Johanniskraut von abergläubischen Leuten gegen Zauberei in Wohnungen aufgehängt.

Die **Tiliaceae** geben in unsern einheimischen **Tilia**- oder Lindenarten sehr nutzbare Pflanzen. Das Holz ist als Nutzholz allgemein bekannt; der Bast der Aeste giebt die Matten und den Bindebast; die Blumen sind als Lindenblüthen, **Flores Tiliae** gebräuchlich. Die Früchte geben Oel.

Von den einheimischen **Malvaceen** sind viele Arten officinell. **Malva sylvestris** giebt **Flores, Malva rotundifolia, Herba Malvae** und **Althaea officinalis, Herba, Radix** und **Flores Althaeae** in der Medizin; sie enthalten alle reichlich Schleim.

Aus der Familie der **Caryophylleae** wird wenig benutzt. Von **Saponaria officinalis** wird der Wurzelstock als **Radix Saponariae** in der Medizin angewendet. Die Wurzel von **Gypsophila fastigiata** benutzt man an manchen Orten zur Wollwäsche. **Spergula arvensis**, der Spark ist als Futterkraut sehr empfohlen. Die Vogelmiere, **Stellaria media**, ist bekanntlich ein gutes Vogelfutter.

Von den **Polygaleen** wird **Polygala amara** als Arzneimittel angewendet.

Reseda Luteola aus der Familie der Resedaceen, ist als Färbekraut zum Gelbfärben unter dem Namen Wau bekannt, und wird zu diesem Behuf gebaut.

Die **Violarieae** werden bei uns durch die Gattung **Viola** repräsentirt. Die Blumen von **Viola odorata**, dem Veilchen, geben mit Wasser ausgezogen, eine schöne Farbe, und werden in der Medizin gebraucht; **Viola tricolor**, das Stiefmütterchen ist ebenfalls ein Arzneimittel und wird als Thee getrunken.

Die Familie der **Cruciferae**, so allgemein sie bei uns verbreitet ist, enthält der eigentlichen Nutzpflanzen im Verhältniß nur wenige. Sie sind auch kein gewöhnliches Nahrungsmittel für das Vieh, da sie immer einige Schärfe besitzen, und fast nur die Schaafe fressen einige Arten gern. Die Samen der meisten enthalten Oel, wie die **Camelina**- und **Sinapis**-Arten. Als Salat benutzt man: **Nasturtium officinale**, die

Brunnenkresse, doch auch einige andere Arten werden jung in manchen Gegenden genossen, z. B. Barbarea vulgaris. Die Samen von Sinapis alba und nigra werden sowohl als Gewürz, so wie als Arzneimittel gebraucht. Cochlearia Armoracia, der Meerrettig, so wie C. officinalis, das Löffelkraut, die beide als Küchengewächse benutzt werden, kommen zwar hin und wieder vor, jedoch nur verwildert. Erysimum officinale und Sisymbrium Sophia sind als Arzneipflanzen jetzt nicht mehr im Gebrauch.

Von den Fumariaceen wird Fumaria officinalis in der Medizin gebraucht; auch der knollige Wurzelstock der Corydalis-Arten fand ehemals als Radix Aristolochiae in der Arzneikunde Anwendung.

Aus der Familie der Papaveraceae werden die Blumen von Papaver Rhoes als Flores Rhoeados und Wurzeln und Blätter von Chelidonium majus in den Apotheken gebraucht.

Die beiden einheimischen Nymphaeaceen, Nymphaea alba und Nuphar luteum werden in manchen Gegenden zur Schweinemast benutzt.

Berberis vulgaris aus der Familie der Berbrideae hat angenehm saure Beeren, die nicht allein in den Apotheken und den Conditoreien, sondern auch in der Haushaltung statt der Citronen gebraucht werden.

Die Familie der Ranunculaceae, womit wir unsere Uebersicht beschließen, enthält fast durchweg scharfe, selbst giftige Pflanzen, die besonders frisch blasenziehend sind, und genossen, Entzündung und Tod zur Folge haben. Dennoch werden mehrere als Arzneimittel angewendet, z. B. Clematis recta, Hepatica triloba, Pulsatilla vulgaris und pratensis, Aquilegia vulgaris, Helleborus niger, Delphinium Consolida, Aconitum Napellus und Actaea spicata. Der knollenartige Wurzelstock und die Knöllchen in den Blattachseln von Ficaria ranunculoides können gegessen werden. Die grünen Blüthenknospen von Caltha palustris, der Kuhblume, werden statt der Kappern eingemacht, und damit an manchen Orten ein bedeutender Handel getrieben.

Hiermit hätten wir die Aufzählung der einheimischen Nutzpflanzen beendet. Wir haben nur diejenigen angeführt, die in unserer norddeutschen Ebene wirklich wild wachsen, alle Gebirgs- und Alpenpflanzen, so wie die angebauten ausgeschlossen. Der Zweck der Aufzählung war, um unsere Landsleute darauf aufmerksam zu machen, was für zahlreiche einheimische Pflanzen zu unserm Nutzen zu verwenden sind, von denen mehrere vielleicht eine viel größere Beachtung verdienen, als ihnen bis dahin zu Theil geworden ist.

Die schönblühenden Pflanzen,

welche im

Botanical Magazine und im Botanical Register

abgebildet sind, und deren Anzucht in den deutschen Blumen- und Pflanzen-Gärten zu empfehlen ist.

1. Curtis's Botanical Magazine. August 1843.

(*Taf.* 4030.)

Rosa Brunonii *Lindl.* *

[Rosa Brownii *Spreng.* R. Brunonis *Wall.*]

(Icosandria Polygynia. Rosaceae.)

Ein Bewohner von Nepal und Kamoon, von wo sie durch Dr. Wallich eingeführt wurde. Im Garten zu Kew wurde sie an eine nach Westen gelegene Mauer gepflanzt, und zeigte sich hier vollkommen hart. Während der Sommermonate gewährt sie durch ihre großen Dolden weißer, etwas röthlich gefärbter, wohlriechender Blumen einen schönen Anblick, die, wenn sie einige Tage geöffnet gewesen sind, eigenthümlich roth gefleckt werden.

(Diese schöne Rosenart wird sowohl hier als in mehreren botanischen Gärten kultivirt, und hält unter leichter Bedeckung und an Mauern gezogen, unsern Winter im Freien aus, pflegt auch an solchen Standorten gut zu blühen. Die in Töpfe gezogenen Exemplare blühen sparsamer, und werden diese in frostfreien Winterkästen kultivirt. Leichter blühen sie wenn man sie auf Rosa canina oder andere oculirt. Es lohnt sich wohl der Mühe, sie mehr als bisher geschah, anzubauen, obgleich die Blumen nur einfach bleiben. O.)

(*Taf.* 4031.)

Eranthemum montanum *Roxb.*

[Justicia montana *Roxb.*]

(Diandria Monogynia. Acanthaceae.)

Ein sehr schön blühender Strauch, wie Dr. Roxburgh ihn mit Recht nennt, und ein Bewohner der Circar-Gebirge. Dr. Wight fand ihn auch nicht selten auf der Halbinsel Madras, wie auch zahlreiche Exemplare durch den Colonel Walker und dessen Gattin von Ceylon eingesandt sind. Die Pflanze steht dem Eranthemum strictum nahe, ist aber durch sehr abweichende Deckblätter, durch die Größe aller Theile, durch die Farbe der Blüthe und durch eine viel längere Röhre verschieden. Nees von Esenbeck beschreibt vier Varietäten, die hauptsächlich durch die Bracteen und die Behaarung des Kelches verschieden sind. Die schön lilafarbenen Blumen erscheinen reichlich im April und Mai.

(*Taf.* 4032.)

Acacia dentifera *Benth.*

(Polygamia Monoecia. Leguminosae.)

Diese neue und sehr zierliche Art ist am Schwanenflusse einheimisch, und zeichnet sich durch die ungewöhnlich langen Blüthenrispen, die viel länger als die Blätter sind, aus. Die Blumen sind gelb und wohlriechend. Die Samen wurden durch Herrn Drummond eingesandt, und sind in einem luftigen Gewächshause zahlreiche Exemplare davon gezogen worden. Die Blüthezeit ist der März und April.

(Es ist dies eine sehr schöne zu empfehlende Art. O.)

(*Taf.* 4033.)

Brassavola glauca *Lindl.*

(Gynandria Monandria. Orchideae.)

Von dieser schönen Orchidee ist bereits in der Allgem. Gartenzeit. VIII. p. 399 ausführlich gesprochen worden.

(*Taf.* 4034.)

Liparia parva *Vogel*, var. β angustifolia.

(Diadelphia Decandria. Leguminosae.)

Ein kleiner, aufrechter, jedoch etwas sparrig wachsender Strauch, der seit langer Zeit in dem Königl. Garten zu Kew unweit London kultivirt wird, und am Vorgebirge der guten Hoffnung einheimisch ist. Er blüht in den ersten Frühjahrs-Monaten und gewährt mit seinen ziemlich großen, gelben, in Köpfen beisammenstehenden Blumen einen niedlichen Anblick.

(*Taf.* 4035.)

Dryandra arctotides *Rob. Br.*

(Tetrandria Monogynia. Proteaceae.)

Dies ist eine der vielen schönen Arten, welche Herr Baxter den früher im Prodromus florae Novae Hollandiae beschriebenen, hinzufügt, und die Rob. Brown in seinem Supplementum von 1830 aufführt. Die Pflanze wurde 1829 in der hügeligen Region bei Kings Georges Sound, auf der südwestlichen Küste von Neuholland entdeckt. Junge Pflanzen wurden bald darauf aus Samen erzogen, und diese bilden kleine, aber niedliche, buschige, immergrüne Sträucher. Die Blüthezeit fällt im Mai.

Auszug

aus den

Bestimmungen für die erste Blumen-Ausstellung

in Berlin

am 24., 25. und 26. September 1843.

Die Gesellschaft der Gartenfreunde Berlin's macht es sich zur Aufgabe, durch öffentliche Ausstellung von Gartenprodukten und anderen die Gärtnerei betreffenden Gegenständen die Blumenzucht, so wie den Obst- und Gemüsebau hier und in der Umgegend zu fördern. Sie hofft dadurch das Interesse für Gärtnerei im Allgemeinen mehr anzuregen, Kultivateure und Handelsgärtner mit ihren gegenseitigen Leistungen bekannt

zu machen, den Absatz ihrer Erzeugnisse zu beleben, und im Publikum größere Kenntnisse der Zierpflanzen, des Obstes und des Gemüses zu verbreiten.

Die Gesellschaft beschränkt ihre Thätigkeit vorläufig auf eine am 24., 25. und 26. September d. J. zu veranstaltende Ausstellung von Zierpflanzen, namentlich Dahlien, Obst- und Gemüsesorten. Gern werden zu dieser Ausstellung auch Garten-Geräthschaften, Blumen-Vasen und sonstige Pflanzenbehälter, Abbildungen von Blumen, Pläne von Gärten u. s. w., insofern diese Gegenstände neu und eigenthümlich sind, angenommen.

Die Anordnung und Aufstellung alles Eingesandten besorgt der Vorstand, der geeignete Männer ersuchen wird, ihn dabei zu unterstützen.

Liebhaber und Gärtner, die nicht Mitglieder der Gesellschaft sind, können ebenfalls Gegenstände einsenden, nehmen jedoch an der später stattfindenden Verloosung keinen Theil.

Dem Vorstande steht die Entscheidung zu, ob die eingesendeten Gegenstände für die Ausstellung geeignet sind oder nicht. Die Einsendung derselben muß am Tage vor der Ausstellung, den 23. September von Morgens 8 Uhr an bis gegen Abend geschehen, und nur abgeschnittene Blumen u. s. w. können noch am 24. ganz früh angenommen werden.

Den Eigenthümern der eingesendeten Pflanzen u. s. w. ist es gestattet, dieselben an das Publikum käuflich zu überlassen, und ist bei allen solchen Gegenständen der Preis und die Adresse des Verkäufers deutlich zu bemerken. Der Vorstand reservirt sich zum Behufe der Verloosung das Vorkaufsrecht.

Die verkauften Gegenstände verbleiben zwar bis zu Ende der Ausstellung im Locale derselben, müssen aber sogleich an der Billetkasse bezahlt werden, wo der Name des Käufers in eine Liste getragen, und der geschehene Verkauf auf dem Etiquet des Gegenstandes bemerkt wird. Verkäufe ohne diese Vermittelung, so wie Zahlungen direct an den Eigenthümer sind nicht gestattet. Von allen Verkäufen werden 10 Procent Kosten-Antheil zum Besten der Gesellschaftskasse in Abzug gebracht. Am Tage nach der Ausstellung, den 27. September, von früh 9 bis Nachmittags 2 Uhr, müssen diese Gegenstände von den Käufern im Lokal abgefordert werden, da der Vorstand keine längere Beaufsichtigung übernimmt oder fernere Garantie leistet.

Zur Erhaltung der Ordnung und bessern Uebersicht der Beiträge ist es erforderlich, die Einlieferungen mit doppelten speciellen Begleitzetteln zu versehen, wovon der eine dem Einlieferer sogleich quittirt zurückgegeben wird. Jeder einzelne Gegenstand und Topf muß mit dem Namen des Eigenthümers oder einer gewissen Marke desselben bezeichnet sein, um vor Verwechselungen bei der Rückgabe zu sichern.

Topfpflanzen, Früchte ꝛc., welche der Gesellschaft unentgeldlich zugehen, sollen zur Vermehrung der Gewinne bei der Verlosung verwendet werden und dieser Geschenke in dem öffentlichen Berichte des Vorstandes dankend gedacht werden.

Am Schlusse der Ausstellung, Dinstag den 26. September Nachmittags 2 Uhr, findet eine Pflanzen- und Frucht-Verloosung statt, zu welcher jedes Mitglied, mit seiner Eintrittskarte zugleich, ein Loos erhält. Die Anzahl der Gewinne wird den Kräften der Gesellschaft entsprechen und soll möglichst der Hälfte sämmtlicher Loose ein Gewinn zufallen.

Zur Ausstellung erhält jedes Mitglied für seine Person eine für die ganze Dauer derselben gültige, mit seinem Namen bezeichnete Eintrittskarte, die nnr von ihm allein benutzt werden darf.

Für das Publikum ist gegen ein Eintrittsgeld von 5 Sgr. pro Person die Ausstellung geöffnet und zwar am
Sonntag den 24. September von früh 11 bis Nachm. 5 Uhr,
Montag den 25. dito von früh 9 bis dito 5 Uhr,
Dienstag den 26. dito von früh 9 bis dito 2 Uhr.

Für diese erste Ausstellung ist ein Vorstand aus sechs Mitgliedern, den Herren Bergemann, Deppe, Faust, Eduard Hänel, Heese und Nietner, gewählt, der die Angelegenheiten der Gesellschaft leitet.

Gartenfreunde, welche sich bei dieser Ausstellung zu betheiligen wünschen, belieben sich an Herrn Heese, Friedrichstraße Nr. 218, zu wenden.

☞ **Hierbei der Preis-Courant für 1843 über Harlemer Blumen-Zwiebeln von**

Christian Ludwig Speidel Wwe.
in Hamburg.

№ 36. Elfter Jahrgang. 1843.

Allgemeine Gartenzeitung.

Eine Zeitschrift

für Gärtnerei und alle damit in Beziehung stehende Wissenschaften.

In Verbindung mit den tüchtigsten Gärtnern und Botanikern des In- und Auslandes,

herausgegeben

von

Friedrich Otto,
Königl. Preuß. Garten-Direktor und Inspektor des bot. Gartens zu Berlin.

Albert Dietrich,
Dr. der Philosophie und Lehrer an der Gärtner-Lehranstalt zu Berlin.

Sonnabend, den 9. September.

Beschreibung
der Blüthen dreier Cactus-Arten.

Vom

Herrn Nicolaus Fennel,
Kunst- und Handelsgärtner in Kassel.

In meiner Sammlung blühten in diesem Sommer drei Arten von Cactus, die, so viel mir bekannt ist, in den deutschen Gärten noch nicht zur Blüthe gebracht wurden, nämlich Mammillaria Ottonis *Pfr.* in mehreren Exemplaren, Mammillaria Fennelii *Hpfr.* und Echinocactus pectinatus *Scheidw.* (Ech. pectiniferus *Lem.*). Letzterer bisher unter die Echinocacten gezählt, hat durch die Blüthe gezeigt, daß er den Echinopsis-Arten beizufügen sei. Echinocactus Reichenbachianus *Tersch.* ist wahrscheinlich nur eine gracilere Form desselben.

Mammillaria Ottonis *Pfr.*

Stamm cylindrisch, dunkelgrün, 2½ Zoll dick, 3½ Zoll hoch, Achseln wollig, drüsig; Warzen 5 Linien im Durchmesser haltend, 4 Linien lang, brustförmig, oben mit einer feinen Furche versehen, an der Spitze drüsentragend; äußere Stacheln 8—10, gelblich, an der Spitze braun, gerade, steif; in der Mitte ei-

ner stärker, an der Spitze hakenförmig, erwachsen braun, und von der Spitze bis zur Mitte weiß gefärbt.

Blumen im Mai und Juni aus den obersten Achseln, groß, ausgebreitet über 2 Zoll im Durchmesser; Kelchblätter zugespitzt, weiß mit starkem bräunlichen Anfluge; Blumenblätter weiß, lanzettförmig, die äußeren ganzrandig, auf der Rückseite mit bräunlicher Mittelrippe, die inneren an der Spitze gezähnt, weiß mit rosenfarbigem Mittelstreifen; Staubgefäße orangegelb, Griffel etwas hervorragend, mit 10 braunen Narben.

Mammillaria Fennelii *Hpfr.*

Stamm niedrig, breit; Achseln nackt, Warzen kegelförmig 10—16 Linien lang und 3—5 Linien im Durchmesser, dunkelgrün; Scheiben wollig; äußere Stacheln 12—16, weiß, gerade, 6—9 Linien lang, 2 mittlere, stärker und länger, mit den hakenförmigen Spitzen nach unten gekrümmt, an der Basis gelblich, oben purpurfarbig.

Blumen im Mai und Juni reichlich aus den Achseln, 1½ Zoll Durchmesser haltend; Kelchröhre hellgrün; Blumenblätter in doppelter Reihe, lanzettförmig, weiß, die äußeren auf dem Rücken bräunlich, die inneren mit fleischfarbenem Mittelstreifen, an der Spitze gezähnelt; Staubfäden zahlreich, an der Basis grün, nach oben roth mit orangefarbenen Antheren; Griffel hervorragend, mit 8 gelblich-grünen Narben.

Echinopsis pectinata *Fennel* (Echinocactus pectinatus *Scheidw.*)

Stamm verkehrt-eiförmig, blaugrün, 20—22kantig; Scheitel flach; Rippen ziemlich geschärft; Furchen buchtig, geflacht; Knoten naheſtehend, oval, mit leicht schwindendem Filz; Randstacheln zahlreich, fein, in der Jugend rosenfarbig, später gelblich, gerade, 2—3 Linien lang; Centralstacheln fehlen.

Die großen, 3½ Zoll im Durchmesser haltenden, schönen rosenfarbigen Blumen erscheinen im Juni an den seitlichen Knoten. Kelchröhre 2 Zoll lang, hellgrün, mit kleinen Erhabenheiten besetzt, welche mit 8—12 feinen, weißen, an der Spitze schwarzen, 4—6 Linien langen Stacheln versehen sind; Kelchschuppen lanzettförmig, lang zugespitzt, an der Basis grün, an der Spitze rothbraun; Kelchblätter unten bräunlich grün, nach oben zu dunkel rosenfarbig mit bräunlichem Rückenstreifen; Kronenblätter in doppelter Reihe, lanzettförmig, rosenfarbig mit dunklerer Mittelrippe; Staubfäden grün mit hellgelben Antheren; Griffel grün, kaum hervorragend, mit zehn meergrünen Narben *).

Die

Psoralea-Arten,

welche

im Königl. botanischen Garten kultivirt werden.

Von

Friedrich Otto.

Nach Vergleichung mit den Psoraleen des hiesigen Königl. Herbariums, kultivirt der hiesige botanische Garten von dieser Gattung folgende Arten:

Psoralea aculeata *L.*, aphylla *L.*, axillaris *L.*, bituminosa *L.*, bracteata *L.*, candicans *Fckl. et Zeyh.*, capitata *L.*, corylifolia *L.*, decumbens *Ait.*, dentata *De Cand.* (americana *L.* β polystachya *Poir.*), glandulosa *L.*, hirta *L.*, involucrata *Thunb.*, lathyrifolia *Balb.*, macrostachya *De Cand.*, Mundiana *Eckl. et Zeyh.*, odoratissima *Jacq.*, Onobrychis *Nutt.*, palaestina *L.*, pinnata *L.*, pubescens *Balb.*, sericea *Poir.*, spicata *L.*, Stachydis *L.*, striata *Thunb.*, verrucosa *Willd.* und verrucosa β glabra *Walp.*

Unter diesen sind indeß nur wenige, welche als Zierpflanzen für die Blumengärten zu empfehlen sind. Vor allen zu empfehlen ist P. macrostachya *DC.*, welche im freien Lande aushält, einen schönblühenden Busch bildet und im August und September eine große Menge braunrother Blüthentrauben entwickelt. Nicht minder empfehlenswerth ist P. palaestina *L.*, die, wenn sie als ein Staudengewächs behandelt wird, gleichfalls um dieselbe Zeit ihre hellblauen Blüthenköpfe entfaltet, und zur Abwechselung auf Blumenparthieen angewendet wer-

---

*) Wegen Echinocactus Reichenbachianus bemerken wir, daß auch in der reichen Cacteen-Sammlung Sr. Durchlaucht des Herrn Fürsten von Salm-Dyck auf Schloß Dyck brieflicher Mittheilungen zu Folge, derselbe im Monat Juni in Blüthe gestanden hat. Se. Durchlaucht halten Echinocactus Reichenbachianus und Ech. pectinatus ebenfalls für identisch, und ist daher diese Art und Abart hinsichts ihrer ziemlich niedrigen, abgerundeten Gestalt und der Blumen zu der Gattung Echinopsis zu stellen.

den kann. Die Ueberwinterung geschieht bei dieser Art in frostfreien Beeten. Andere Arten, als P. aculeata, aphylla, odoratissima, pinnata und dentata sind zierende Gewächshauspflanzen, und von diesen ist P. odoratissima die empfehlenswertheste, da sie sich nicht allein vor allen übrigen durch ihren hübschen Habitus auszeichnet, sondern auch durch die angenehm riechenden Blumen, die im Gewächshause einen starken Wohlgeruch verbreiten.

Die übrigen hier aufgeführten Arten haben nur ein botanisches Interesse, da sie minder schön blühen, sie werden desshalb auch nur in botanischen Sammlungen gezogen.

Ueber die wichtigsten Materialien und deren zweckmäßigste Auswahl zur Kultur der Zierpflanzen.

Vom

Herrn Eduard Regel.

(Entlehnt aus der Schweizerischen Zeitschrift für Land- und Gartenbau 1. Jahrgang 1. Heft p. 17.)

Die Materialien als Erde, Sand, Wasser ꝛc. sind bei jeder Pflanzenkultur ein viel wesentlicherer Punkt, als man im Allgemeinen zu glauben geneigt ist. Die richtige Auswahl derselben erleichtert oder erschwert die Anzucht gewisser Pflanzentypen ganz bedeutend. Sicherlich ist es keinem aufmerksamen Beobachter entgangen, wie an dem einen Ort eine Pflanze ohne sonderliche Mühe herrlich gedeihet, während sie an einem andern bei der sorgsamsten Pflege nicht emporkommen will; wenn hierzu auch lokale Verhältnisse bisweilen mit einwirken, so findet man dennoch bei genauerer Prüfung, daß es meistentheils die Materialien sind, die eine so bedeutende Verschiedenheit bedingen. Es ist deshalb unbedingt nothwendig, ehe wir von einzelnen Kulturen sprechen, jene einer genauern Prüfung zu unterwerfen, und im Folgenden will ich es versuchen, eine Anleitung zu geben, wie man bei der Auswahl derselben am zweckmäßigsten verfährt.

I. Erde.

Alle bis jetzt über die geographische Verbreitung der Pflanzen angestellten Forschungen bewähren es, daß außer den klimatischen Verhältnissen, vorzüglich auch die Beschaffenheit des Bodens einen ganz bedeutenden Einfluß auf dieselbe ausübt, und schon dies liefert den indirekten Beweis, daß manche Pflanzen an gewisse Mischungen des Bodens, mehr oder weniger gebunden sind. So unterscheidet man zuerst, hinsichtlich der Lokalität, zwischen Wasser-, Sumpf- und Landpflanzen. Da die Pflanzen der beiden ersteren Lokalitäten, fast nur in botanischen Gärten erzogen werden, so sollen ausschließlich die letzteren den Gegenstand unserer Betrachtung bilden, und zwar nicht hinsichtlich der Formationen des Bodens, die sie vorzüglich lieben, sondern in Rücksicht der Mischungsverhältnisse desselben, bei denen sie am leichtesten gedeihen.

Wenn gleich die trefflichen Untersuchungen Liebigs und Wiegmanns es außer Zweifel gestellt haben, daß sich der Nahrungsbedarf der Pflanzen vorzüglich nach den chemischen Bestandtheilen richtet, die sie später enthalten, so sind die Untersuchungen dennoch noch nicht so weit vorgerückt, daß eine Eintheilung darauf begründet werden könnte. Auch nach der natürlichen Verbreitung mit Berücksichtigung der Bodenmischung ist keine durchgreifende Eintheilung möglich und so will ich sie nach ihren Verhalten in der Kultur in zwei Klassen spalten, nämlich erstens in die Gewächse des gewöhnlichen Humus, (eine fruchtbare Garten- oder Ackererde), und zweitens in die Pflanzen der Heideerde und der verwandten Erdarten.

Die Pflanzen der ersten Klasse sind durch die Kultur am leichtesten fortzubringen. Es gehören namentlich die meisten Ziergewächse des freien Landes dahin. Beleuchten wir zuvor, um die nothwendigsten Bestandtheile eines fruchtbaren Bodens kennen zu lernen den Akt der Ernährung der Pflanzen in seinen wesentlichsten Punkten. Kohlensäure, Wasser und Stickstoff sind diejenigen Stoffe, welche von jeder Pflanze aufgenommen werden. Die Kohlensäure wird dabei in Kohlenstoff verwandelt und verbindet sich mit dem Wasserstoffe des Wassers zur Holzfaser, der Stickstoff wird zu dem verschiedenartigen Inhalt der Zelle verwendet. Die Kohlensäure wird hauptsächlich durch die Wurzel, im geringern Grad aber auch durch die Blätter aufgenommen. Sie entwickelt sich aus dem Humus, wenn zu seinen in der Verwesung begriffenen vegetabilischen Theilen atmosphärische Luft hinzutritt, durch einen Verbrennungsprozeß, und da dieser nicht eher weiter fortschreitet, bis die gebildete Kohlensäure von den Wurzeln aufgenommen ist, so ist der Humus die fortwährende Quelle, der der Pflanze so nöthigen Kohlensäure. Das Wasser wird fast aus-

schließlich durch die Wurzel aufgenommen. Der jeder Pflanze ebenso unentbehrliche Stickstoff endlich wird aus der Luft in welcher er sich immer in Form von Ammoniak in großer Menge vorfindet, durch den Regen und Schnee niedergeschlagen. Da nun die verwesenden Pflanzentheile des Humus zugleich auch das Vermögen besitzen, eine bis 70 Mal ihr eigenes Volumen übersteigende Menge Stickstoffs zu verschlucken, den sie dann wiederum an die Pflanzen abtreten, so ist der Humus zugleich auch die genügende Quelle des Stickstoffs für diejenigen Gewächse, welche nicht, wie ein großer Theil unserer Nutzgewächse, wegen ihrer stickstoffhaltigen Stoffe angebaut werden. Es kann also ein aus verwesten Vegetabilien bestehender Humus, (wenn auch nicht direkt, doch indirekt), entweder allein, oder als Beimischung zu einer Rasen- oder Ackererde, alle Pflanzen des freien Landes, die zu dieser Abtheilung gehören, genugsam ernähren. Ein öfteres Auflokkern des Bodens wird den Zutritt der atmosphärischen Luft, zur Bildung von Kohlensäure schon hinlänglich vermitteln. Ist der Boden erschöpft, so wird der Humus auf Sand- und Kalkboden am geeignetsten durch Düngung mit den festen, wo möglich mit Stroh untermischten Exkrementen der Pferde und des Hornviehes verbessert, indem diese den wenigsten Stickstoff, viele verwesende Pflanzentheile und zugleich Alkalien enthalten, welche in geringem Grade einem jeden Gewächse zum Leben nothwendig sind; ja was man auf fettem Boden durch Ausarten bezeichnet, liegt wohl oft mehr an einem Mangel an Alkalien als an Humus. Ein thoniger, lehmiger, oder aus verwittertem Basalt, Grauwacke oder Porphyr entstandener Boden aber ist schon an und für sich reich an Alkalien, und wird geeigneter durch rein vegetabilischen Humus verbessert; denn einmal macht dieser solche Bodenarten lockerer, sowie er auch keine Vermehrung des Gehaltes an Alkalien bedarf, was für die in Rede stehenden Pflanzen eher schädlich als nützlich sein würde. Den animalischen Dünger aber in flüssiger Gestalt, in welcher Form er bekanntlich dem Boden die größtmögliche Menge von Stickstoff mittheilt, für die Ziergewächse des freien Landes zu verwenden, würde ich Niemand anrathen, so lange noch keine derartige Versuche angestellt wurden. Von den wenigen Pflanzen, bei denen ich es durchaus vortheilhaft fand, nenne ich z. B. die **Brugmansia arborea, candida und sanguinea**, bei diesen, wenn sie des Sommers in das freie Land gepflanzt werden, ist eine flüssige Düngung sehr ersprießlich, und wahrscheinlich ist ihnen der Stickstoff zur Bildung der narkotischen Stoffes wesentlich nothwendig. Auch Dahlien wuchsen mit faulendem Menschenharn begossen, ziemlich gut, indessen ist bei ihnen die oben erwähnte Düngungsweise immer noch vorzuziehen.

Ein Anderes wie mit den im freien Lande wachsenden Pflanzen ist es mit den Topfgewächsen; für diese, welche auf einen so kleinen Raum hinsichtlich ihrer Nahrung angewiesen sind, muß bei der Auswahl der Erde viel sorgfältiger verfahren werden. Ein lockerer, reiner, vegetabilischer Humus ist zwar auch hier diejenige Erdart, welche ganz allgemein angewendet werden kann, allein die Bestandtheile desselben müssen viel sorgfältiger erwogen werden.

(Fortsetzung folgt.)

Agrikultur-Chemie.

Vom

Herrn Eduard Solly.

(Uebersetzt aus dem Englischen.)

(Fortsetzung.)

124. Phosphor ähnelt in gewisser Hinsicht dem Schwefel, indem er, gleich diesem, ein leicht schmelzbarer und sehr brennbarer fester Körper ist. Er ist von weißer Farbe, weich wie Wachs, und hat eine so starke Affinität zum Sauerstoff, daß er bei der geringsten Erwärmung in freier Luft sogleich Feuer fängt. Gleich dem Chlor kommt der Phosphor niemals rein in der Natur vor. Seine bedeutendste Verbindung ist die mit Sauerstoff, die Phosphorsäure. Sie ist eine weiße feste Substanz, leicht löslich in Wasser, und sehr zu Verbindungen mit Basen geneigt, mit denen sie phosphorsaure Salze bildet.

125. Gewöhnlich bereitet man die Phosphorsäure auf die Art, daß man eine ihrer Zusammensetzungen mittelst Schwefelsäure zersetzt. Die allergewöhnlichste dieser Zusammensetzungen ist der phosphorsaure Kalk, der ein Bestandtheil der thierischen Knochen ist, und auch in einigen Vegetabilien vorkömmt. Wenn man den phosphorsauren Kalk mit Schwefelsäure zusammenbringt, so wird er zersetzt, wodurch die Phosphorsäure frei wird. Auch kann man diese Säure dadurch herstellen,

daß man Phospher in der Luft verbrennt. Er zieht nämlich hierbei den Sauerstoff an sich, und läßt den Stickstoff unverändert, gerade so, wie wenn Kohlenstoff durch Verbrennung in Kohlensäure verwandelt wird, mit dem Unterschied jedoch, daß beim Kohlenstoff das Produkt ein Gas ist, während die Phosphorsäure in fester Form erscheint.

Kapitel III.

Alkalien, Erden und ihre Salze.

126. Die Klasse der Basen, jener Körper, mit denen Säuren sich zu Salzen verbinden können, ist sehr zahlreich. Die allgemeinsten und wichtigsten sind die drei Alkalien, Kali, Natron und Ammoniak, nebst einigen Substanzen, die man Erden nennt, weil sie die hauptsächlichsten Bestandtheile des Erdreichs bilden, in welchem Pflanzenwuchs gedeiht.

127. Die vorzüglichste Quelle des Kali ist das Reich der Vegetabilien, und die einfachste Methode, ihn zu erhalten, indem man Holz verbrennt. Nach dem Brennen bleibt nämlich eine weißliche Substanz zurück, Asche genannt, welche, in Wasser geschüttet, dasselbe kaustisch macht. Es kömmt dies von der Anwesenheit des Kali her, welches, da es durch die beim Verbrennen des Holzes erzeugte Wärme nicht angegriffen wird, in der Asche zurückbleibt.

128. Auf diese Art erhalten wir jedoch das Kali nicht rein, da es als eine starke Base sehr große Affinität zur Säure hat, und sich mit einem Theil der beim Verbrennen erzeugten Kohlensäure sogleich verbindet. Es ist daher der in der Asche enthaltene kaustische Körper eine kohlensaure Verbindung des Kali, die auf folgende Weise gereinigt wird. Man gießt auf die in einem Bottich sich befindende Asche Wasser, läßt dasselbe durchsiekern, und dampft die Lauge bis zur Trockenheit ein, so erhält man ein weißes Salz, das eine reine Verbindung von Kohlensäure und Kali ist, und Pottasche heißt.

129. Man kann das Kali leicht aus seiner kohlensauren Verbindung durch lebendigen Kalk ausscheiden, indem dieser eine größere Affinität zur Kohlensäure als das Kali hat. Im reinen Zustande ist das Kali ein sehr kaustischer fester Körper, von großer Verwandtschaft zu Säuren. Es läßt sich daher nur sehr schwer rein aufbewahren, da es sich an der Luft sogleich mit der in dieser enthaltenen Kohlensäure verbindet.

130. Das Kali ist kein einfacher Körper, sondern gleich dem Natron eine Verbindung eines Metalls mit Sauerstoff. Unter Einwirkung von Holzkohle kann man das Kali bei einem hohen Hitzegrad zersetzen. Denn bei der Weißglühhitze ist die Affinität der Holzkohle für den Sauerstoff so groß, daß sie ihn sogar vom Kalium, dem metallinischen Element des Kali trennt, wiewohl Kalium gleichfalls eine sehr große Verwandtschaft zum Sauerstoff hat, so daß es an der Luft sich sogleich oxydirt und in Kali übergeht. Eben so wie Kali sind auch das Natron, und die unter dem Namen Erden bekannten Körper keine einfachen Stoffe, sondern Metalloxyde, d. h. Verbindungen eines einfachen metallinischen Körpers mit Sauerstoff. Da sie alle eine sehr große Affinität zum Sauerstoff haben, und unter gewöhnlichen Verhältnissen niemals rein vorkommen, so wollen wir uns nicht weiter mit ihren metallinischen Elementen aufhalten und nur hinzufügen, daß diese ein weißes silberartiges Ansehen besitzen. Für die Praxis können wir das Kali wie das Natron als einfache Körper ansehen.

131. Kali hat eine große Fähigkeit, Wasser anzuziehen, so daß trockenes reines Kali der Luft ausgesetzt, sogleich feucht wird, und in kurzer Zeit so viel Wasser anzieht, daß es ganz in eine Flüssigkeit umgewandelt wird. Diese Fähigkeit, Wasser anzuziehen, ist den meisten Kalisalzen, so wie auch anderen salzigen Verbindungen eigen. Wenn man Pottasche an der Luft stehen läßt, so wird sie gleichfalls sehr bald feucht, und geht zuletzt in eine Flüssigkeit über, die eine starke Auflösung jenes Salzes in Wasser ist. Man muß daher die Pottasche nur an trockenen Orten und in wohl verschlossenen Gefäßen aufbewahren.

132. Eben so finden wir, daß das gewöhnliche Kochsalz an feuchten Orten sehr schnell Feuchtigkeit anzieht. Dies rührt jedoch nicht von dem Salze selbst her, sondern von fremden, als Unreinigkeit darin enthaltenen salzigen Körpern her, welche die Eigenschaft des Feuchtigkeitanziehens im hohem Grade besitzen.

133. Eins der wichtigsten Kalisalze ist das salpetersaure Kali, Salpeter, oder Nitrum. Man findet ihn in mehreren Gegenden als einen weißen Staub auf der Oberfläche der Erde, den man rein erhält, indem man die Erde auslaugt, und die erhaltene Salpeterauflösung eindampft.

134. Das salpetersaure Kali ist ein vollkommen neutrales Salz, und daher in dieser Beziehung ganz verschieden von dem

kohlensauren Kali, welches, wenngleich weit weniger ätzend, als das reine Kali, doch immer noch eine beträchtliche Causticität besitzt, in deren Folge es beim Waschen und zu anderen Wirthschaftszwecken angewandt wird. Die Kohlensäure scheint bei der Verbindung mit Alkalien nicht die Kraft zu haben, sie zu neutralisiren, oder ihre kaustischen Eigenschaften so vollständig aufzuheben, wie sie dies mit den meisten andern Basen zu thun fähig ist. Daher haben die kohlensauren Salze der Alkalien noch immer einiges von der Natur des Alkalis an sich, während die Verbindungen der Alkalien mit anderen, kräftigeren Säuren ganz neutral sind, und keine Spur von der Natur der Base zeigen.

135. Eine der wichtigsten Anwendungen des Salpeters ist bei der Fabrikation des Schießpulvers, welches aus Salpeter, Schwefel und Kohle, sämmtlich sehr fein zerstoßen und sorgfältig gemengt, besteht. Der chemische Prozeß, der bei der Verbrennung, oder Explosion des Pulvers stattfindet, ist folgender. Der Salpeter besteht aus Kali und Salpetersäure diese letztere aber aus einer großen Quantität Sauerstoff, der mit Stickstoff bei nur geringer Affinität beider Körper zu einander verbunden ist. Die ganz fein pulverisirte Kohle hat eine sehr große Verwandschaft zum Sauerstoff und wenn sie auf den richtigen Wärmegrad gebracht ist, so ist sie im Stande den Salpeter zu zersetzen. Sie verbindet sich nun sogleich mit dem Sauerstoff der Salpetersäure zu Kohlensäure, von der ein kleiner Theil sich mit dem Kali zu kohlensauren Kali verbindet.

136. Der Schwefel hat beim Schießpulver ganz denselben Zweck, den er bei einen gewöhnlichen Schwefelholz hat. Er fängt nämlich sehr leicht Feuer, und seine Flamme erhitzt die Kohle augenblicklich so sehr, daß sie den Salpeter zu zersetzen im Stande ist.

137. Die große mechanische Kraft des Schießpulvers wird erzeugt durch die augenblickliche Verwandlung eines festen Körpers von nur geringem Umfange in eine große Menge Gases von ungeheurer Ausdehnung. Denn der Stickstoff und der bei weitem größere Theil der sich bildenden Kohlen- und Schwefelsäure verwandeln sich in Dampf, und nur ein sehr kleiner Theil der Kohlensäure wird zur Bildung des kohlensauren Kali verwendet.

(Fortsetzung folgt.)

Die schönblühenden Pflanzen,

welche im

Botanical Magazine und im Botanical Register

abgebildet sind, und deren Anzucht in den deutschen Blumen- und Pflanzen-Gärten zu empfehlen ist.

---

2. Edward's Botanical Register. August 1843.

(*Taf.* 38.)

Hybride Narcissen.

Auf der genannten Tafel sind folgende sechs hybride Narcissen abgebildet.

1. **Narcissus (Diomedes *Haw.*); var. Crichtoni.** Aus N. (Ajax *Haw.*) minor, bestäubt mit den Pollen einer Narcisse aus der Abtheilung Hermione *Haw.* Die Blumen gelb.
2. **Narcissus (Ajax *Haw.*); var. pallidus.** Aus N. (Ajax) minor, bestäubt mit den Pollen von N. (Ajax) moschatus. Die Blumen fast gleichfarbig, bleichgelb.
3. **Narcissus Spofforthiae.** Gezogen aus einer Varietät von N. incomparabilis, die einen orangefarbenen Kranz-Rand hat, bestäubt mit dem Pollen von N. poëticus var. stellaris. Die Blüthenhülle hell schwefelgelb, der Kranz orangefarben, in der Mitte gelb.
4. **Narcissus Spofforthiae var. spurius.** Aus derselben Kapsel wie der vorige entstanden, und durch die schmaleren Blüthenhülleneinschnitte und den längeren gelben Kranz verschieden.
5. **Narcissus incomparabilis: coronae margine aurantiaco** (Queltia aurantiaca *Haw.*). Aus N. (Ajax) Pseudo-Narcissus var. eboracensis, bestäubt mit dem Pollen von N. poëticus var. stellaris. Aus derselben Kapsel hatten zwei einen orangefarbenen Kranzrand, die übrigen einen gleichfarbigen Kranz. Haworth machte daraus zwei Arten Queltia aurantiaca und incomparabilis.
6. **Narcissus (Queltia *Salisb.*) subconcolor.** Entstand aus N. (Ajax) minor, befruchtet mit N poëticus var. stellaris. Die Blütheneinschnitte hellgelb, die Röhre und der Kranz dunkelgelb.

Ueber diese hier aufgezählten Narcissen-Bastarde hat Herr Herbert, dessen zahlreiche Experimente über Bastardirung im Pflanzenreiche bestimmte und wichtige Resultate geliefert haben, eine ausführliche Abhandlung ausgearbeitet, die wir hier folgen lassen.

Die sämmtlichen, oben erwähnten Narcissen-Bastarde wurden mit vielen anderen zu Spofforth aus Samen erzogen, und sind diejenigen, welche bis jetzt geblüht haben. Vor 8 Jahren wurden alle bekannten Narcissen gesammelt, um zu einer Gruppirung der Amaryllideae benutzt zu werden. Um die Früchte der von Haworth neu aufgestellten Gattungen: Queltia, Diomedes, Philogyne, Tros, Schisanthes und den gelben Arten von Helena kennen zu lernen, wendete man sich an mehrere Kultivateurs mit der Bitte, die etwa vorhandenen Samen einzuschicken, allein es ergab sich bald, daß von keiner Art der hier genannten Gattungen jemals Samen gesehen worden war. Die weiß gesäumten Arten von der Gattung Helena *Haw.* sind kleine italienische Lokal-Varietäten von Narcissus poëticus, aus welchen, mit dem Pollen von N. Jonquilla befruchtet, N. tenuior und flavicorona erzeugt sein mögen. Die angeblichen Samen von N. gracilis erwiesen sich als von N. Jonquilla abstammend, und waren nur irrthümlich so bezeichnet worden. Den Gegenstand weiter verfolgend, ergiebt es sich, daß von vielen Narcissen, die bereits seit 200 Jahren kultivirt werden, der natürliche Standort selbst dem Clusius und Parkinson unbekannt blieb, was natürlich den Verdacht erregte, daß dieselben künstliche Erzeugnisse sein möchten, die irgend ein Kultivateur von dieser Zeit als Gebirgspflanzen verbreitet hatte, zumal kein Samen davon zu erhalten war. N. odorus war im Samenverzeichnisse des neapolitanischen Gartens aufgeführt, allein Prof. Tenore, an den man sich dieserhalb wandte, erklärte daß die Pflanze bis dahin keinen Samen erzeugt habe. Auch sagt Herr Delongchamp in seiner Mittheilung über die französischen Narcissen, daß, obgleich sie in Frankreich einheimisch seien, er doch nie von einer Samenerzeugung derselben gehört habe. Ferner die auf der Insel Madeira wachsende Narcissen-Varietät findet sich dort unter nicht einheimischen Kastanienbäumen und trägt dort ebenfalls keinen Samen.

Der Samen, aus dem die oben erwähnten Pflanzen gezogen worden sind, wurde im Frühjahr, vor dem Erscheinen des Werkes über die Amaryllideen, erzielt. Schon damals wurde der Möglichkeit der Uebertragung des natürlichen Pollens, trotz aller Vorsichtsmaaßregeln, gedacht, und man schöpfte den freilich nicht zu beweisenden Verdacht, nämlich, daß N. incomparabilis oder die Gattung Queltia *Haw.* mit allen ihren Varietäten aus Ajax *Haw.* und N. poëticus entstanden sei, und so ferner N. odorus oder die Gattung Philogyne *Haw.* mit allen ihren Varietäten aus Ajax und N. Jonquilla; Queltia Macleai oder Diomedes *Haw.* aus Ajax und Herminone; N. gracilis und tenuior oder Helena *Haw.* aus N. poëticus und Jonquilla; N. orientalis oder Schisanthes *Haw*, aus N. incomparabilis und Hermione; Hermione bifrons und compressa aus N. Tazetta und Jonquilla; Hermione Bazelman major et minor, Cypri, flexiflora und Trewirana, so wie der vierblumige N. biflorus von der Horticultural Society aus Hermione und N. poëticus. Das Resultat von Experimenten läßt mich glauben, daß der Verdacht in den drei ersten Fällen gerechtfertigt sei, und daß ich keinen Zweifel in Bezug auf die letzteren hege. Bazelman minor hat offenbar den gelben Rand des Kranzes von N. poëticus. Parkinson erwähnt, daß N. incomparabilis nur sehr wenige Samen erzeugt, er sagt aber nicht, ob diese wenigen Samen gesäet worden sind, und was sie erzeugt haben. Es ist hiermit keineswegs gesagt, daß bei den durch Kreuzung entstandenen Pflanzen eine physikalische Unmöglichkeit vorhanden wäre, sie durch Samen wieder zu erzeugen, daß aber ihr Habitus im Allgemeinen von Unfruchtbarkeit zeigt, und daß es nicht bekannt ist, ob eine solche Erzeugung je stattgefunden habe.

Die unter 5. erwähnte Pflanze ist ein Erzeugniß des bei Yorkshire wildwachsenden N. Pseudo-Narcissus, befruchtet mit N. poëticus, und ist entschieden eine Varietät des sogenannten N. oder Queltia incomparabilis, und dieser nochmals mit N. poëticus befruchtet, giebt den unter 3. aufgeführten N. Spofforthiae. Eine oder zwei Kreuzungen mehr wird ohne Zweifel den ächten fasanenäugigen Narcissus erzeugen. Der Pollen dieser durch doppelte Kreuzung entstandenen Pflanze ist auch fruchtbar, denn obgleich ich niemals natürlichen Samen von N. montanus (dessen natürlicher Standort ungewiß ist, und der vielleicht von N. dubius und Ajax moschatus minor oder N. candidissimus entstanden ist) gesehen habe, so erhielt ich dennoch Samen von diesem und Ajax minor, durch den Pollen von Nr. 3. Der Pollen von

N. montanus befruchtet sehr leicht sowohl Ajax als Narcissus.

Das Erzeugniß einer gelben Ajax mit N. Jonquilla vom Herrn J. T. Alcock erzogen, habe ich gleichfalls zum Blühen gebracht, und zeigte dieses ganz die Blüthen und Blätter von N. odorus var. calathinus minor, welche Varietät die Campernelli *Haw.* ist. Auch erzog ich junge Pflanzen von mehreren Ajax-Bastarden, die ganz den Habitus von N. odorus hatten. Eine Pflanze, die ich N. Ajax Semiqueltia nennen möchte, hat gleichfalls geblüht, sie ist ein Sämling von N. Pseudo-Narcissus var. eboracensis, befruchtet mit Q. incomparabilis, eine sehr niedliche, der Ajax ähnliche Pflanze.

Der Pollen der durch Brut erzogenen Narcissen bleibt in der Regel schlecht und unfruchtbar, und ich konnte nichts daraus erziehen, weder vom Pollen des Soleil d'or der Gärten, noch von Bazelman, der doppelten römischen, orientalis u. a. Verhütet man jedoch, daß die Pflanzen weder einem starken Sonnenschein noch einer großen Hitze ausgesetzt werden, so kann man mit Gewißheit auf Samen von jeder Blume der Ajax minor, N. poëticus, stellaris und anderer frei Samen tragenden Arten, befruchtet mit mit andern Narcissen, rechnen, wenn andere nicht durch Alter unfruchtbar geworden sind.

Die Ganymedes *Haw.* sind beinahe unfruchtbar, wahrscheinlich durch langjährige Kultur durch Brut, und ich habe keine bestimmte Kreuzung erhalten. Corbularia *Haw.* mit Narcissus zu kreuzen ist mir jederzeit fehlgeschlagen, und ich glaube, daß sie eine gut bestimmte Gattung sei. Wo die sterilen Narcissen im wilden Zustande gefunden wurden, sind sie Ueberreste alter Gärten, oder sie finden sich auf Stellen, wo durch Zufall Zwiebeln hingekommen sind. Die gefüllte Narcisse findet man an vielen Stellen wild, und die fruchtbare von England und Wales mag durch römische und phönicische Gärten eingeführt sein.

Man muß bemerken, daß die Narcissen ganz anomale Pflanzen sind. Ich kenne keine Gattung, die in ihren Arten solche Verschiedenheiten zeigt. Ajax hat einen großen Kranz, aufrechte Antheren und starke pfriemenförmige, an der Basis eingesetzte Staubfäden, und die ächten Narcissen einen kurzen weiten Kranz, gebogene Antheren und fadenförmige, in der Röhre eingesetzte Staubfäden. Wie hat man sich nun mit solchen Pflanzen in Bezug auf Nomenklatur zu verhalten? Ajax, Narcissus verus, Hermione, Jonquilla, Ganymedes sollten als Arten betrachtet werden, von denen es eine Menge bestimmter und permanenter Local-Varietäten giebt. Es wäre vielleicht gut, da die Gattung so anomal ist, sie als Abtheilungen aufzustellen. Ich befruchtete neun Blumen von Ajax minor mit N. Jonquilla in diesem Frühjahr, andere mit der fruchtbaren Herminoe, N. montanus und Spofforthiae, und sämmtliche haben starke Samenkapseln angesetzt. Einige der Kreuzungen scheinen ganz verloren zu sein und es scheint nicht, daß außer jetzt, während zweier Jahrhunderte, eine neue Kreuzung vorgekommen ist, und es läßt sich annehmen, daß Herr Franquewill von Cambray, erwähnt von Parkinson oder einem Andern, das Geheimniß der Kreuzung entdeckt, und durch den Verkauf seiner Neuigkeiten viel Geld erworben hat, daß aber dies Geheimniß mit ihm gestorben ist.

Es ist bekannt, daß der verstorbene Rollisson zu Tooting viele Eriken durch künstliche Befruchtung erzogen hat, die von Andrews als neue Arten vom Kap abgebildet wurden, die man aber unter den dort wild gesammelten nicht gefunden hat. Jener Kultivateur glaubte, daß der Werth seiner Pflanzen verlieren würde, sobald er ihren wirklichen Ursprung veröffentlichte.

Die Narcissen verdienen die Aufmerksamkeit eines jeden Kultivateurs, Gärtners und Pflanzenliebhabers, der sie sich mit großer Leichtigkeit in jedem Garten, selbst am Fenster, wo sie der Sonne und dem Winde nicht zu sehr ausgesetzt sind, erziehen kann. Will man eine Art künstlich befruchten, so müssen die 6 Antheren aus denjenigen Blumen, die Samen tragen sollen, behutsam entfernt werden, noch ehe sie aufgeblüht sind, was am besten durch einen leichten Einschnitt in die Blumenröhre geschieht. Ist dies geschehen, so bringt man den gelben Pollen einer anderen Art auf die Narbe.

Von dieser Zeitschrift erscheinen alle 14 Tage zwei Bogen in Quarto; wo es zur mehreren Verständlichkeit des Textes erforderlich ist, sollen Kupfer oder Holzschnitte beigegeben werden. Der Preis des Jahrgangs ist 4 Thlr. Alle Buchhandlungen, Zeitungsexpeditionen und Postämter nehmen Bestellungen auf diese Zeitschrift an.

Verlag der Rauckschen Buchhandlung. Gedruckt in der Rauckschen Buchdruckerei.

№ 37. Elfter Jahrgang. 1843.

Allgemeine Gartenzeitung.

Eine Zeitschrift

für Gärtnerei und alle damit in Beziehung stehende Wissenschaften.

In Verbindung mit den tüchtigsten Gärtnern und Botanikern des In- und Auslandes,

herausgegeben

von

Friedrich Otto,
Königl. Preuß. Garten-Direktor und Inspektor des bot. Gartens zu Berlin.

Albert Dietrich,
Dr. der Philosophie und Lehrer an der Gärtner-Lehranstalt zu Berlin.

Sonnabend, den 16. September.

Kurze Bemerkungen über verschiedene neu eingeführte Pflanzen.

Von

Friedrich Otto.

Ungeachtet sowohl in dem letzten als in dem gegenwärtigen Jahre der starke Zuwuchs von neuen Pflanzen für unsere Gärten etwas nachgelassen hat, so sind doch immer noch genug hinzugekommen, was freilich nicht so augenfällig ist, da sie nicht allein in den botanischen Gärten, sondern zerstreut in vielen Handels- und Privat-Gärten kultivirt werden, wovon uns zum Theil erst die jährlich erscheinenden Pflanzen-Kataloge Nachricht geben. Selbst in den englischen Gärten scheint die Zahl neuer Pflanzen im Vergleich zu den früheren Jahren, wenigstens nach den Mittheilungen der englischen Gartenschriften, nicht beträchtlich zu sein. Der größte Beitrag für unsere Gärten waren die vom Herrn L. Preiß aus West- und Süd-West-Australien eingeführten Sämereien, aus denen viel Seltenes und Schönes gezogen worden ist, von dem nur zu wünschen ist, daß die Kultivateure es gehörig erhalten mögen, damit es nicht wieder verloren gehe. Es sind mir nur vier Gärten bekannt, welche davon Samen erhielten und zur Aussaat benutzten, und in jedem derselben sind an-

dere Pflanzen aufgegangen, welche den anderen Gärten fehlen; es ist deshalb sehr zu bedauern, daß sie so zerstreut worden sind, und das Ganze nicht auf einem Punkt zusammengeblieben ist. Die Benennungen, welche sich Herr Preiß vorbehalten hat, sind dem gegebenen Versprechen gemäß bald zu erwarten.

Nachstehende kurze Uebersicht soll nur einen kleinen Theil der vorzüglichsten Pflanzen nachweisen, welche seit den letzten Jahren eingeführt sind, und auch größtentheils schon geblüht haben.

Unter den Ranunculaceen zeichnet sich Clematis montana *Batem.* und aristata *R. Br.* vorzüglich aus; erstere ist hart und blüht sehr reichlich.

Von Magnoliaceen ist das geschichtlich schon länger bekannte Illicium religiosum *Siebold* eingeführt. Es ist eine den Pflanzenliebhabern sehr zu empfehlende Art, die leicht blüht, und einen Frühlingsschmuck der Gewächshäuser ausmacht.

Zu den Berberideen kam eine ausgezeichnete Art hinzu nämlich Berberis tenuifolia *Lindl.* (Mahonia *Loud.*) Sie ist eine sehr hübsche Art.

Eine für uns neue Nymphaeacee, Nymphaea gracilis *Zucc.*, aus Samen, welchen wir aus Mejiko erhielten, blühte hier zum ersten Male.

Unter den Polygaleen zeichnet sich Polygala borboniaefolia aus; sie ist sowohl von P. cordifolia als von P. oppositifolia verschieden, mit welchen sie oft verwechselt wird. Auch Tremandra Hügelii ist ein niedlicher kleiner Strauch, der reichlich blüht.

Zu der Familie der Pittosporeae ist als neu hinzugekommen: Pittosporum cornifolium *A. Cunn.*, P. angustifolium *Lodd.* und P. Cunninghami, die beiden letzteren aus den englischen Gärten; ferner Pronaya elegans *Hügel*, die jetzt in Blüthe steht, Sollya salicifolia *Lindl.* und Marianthus coeruleo-punctatus *Kl.* (M. pilosus *Hügel*).

Unter den Malvaceen waren für uns neu: Sida coccinea *De Cand.* (Cristaria *Pursh*, Malva *Nutt.*) eine schönblühende Pflanze, welche auch wohl im freien Lande ausdauern dürfte, da sie am Missouri wächst; ferner Cristaria pauciflora, von Bridges auf den Anden gesammelt, ein hübsches aber sehr zart scheinendes Sommergewächs.

Von Ternströmiaceen war bemerkenswerth: Laplacea semiserrata *Cambess.*, aus der Pflanzen-Sammlung des Herrn Baron von Hügel.

Aus der Familie der Sapindaceae erhielten wir Diplopeltis Hügelii *Endl.*, vom Schwanenflusse, eine sehr seltene Pflanze; ferner mehrere Dodonaea-Arten, als D. Thunbergiana *Eckl. Zeyh.*, attenuata *Cunningh.*, pinnata *Smith*, Burmanniana *DC.* und Cunninghami *H. Angl.*

Die Zahl der Oxalideae hat sich in neuerer Zeit sehr vermehrt und einen großen Zuwachs erhalten. Eine neue Art, die wir einstweilen als Oxalis subcarnosa bezeichnen wollen, wurde aus chilesischen Samen gezogen, welcher in dem Kropf einer getödteten Turteltaube zu Huaco gefunden, und vom Herrn Möhring zu Arnstadt mitgetheilt wurde. Sie ist strauchartig, wächst aufrecht, blüht gelb, ähnlich der O. carnosa, und macht einen rübenartigen Wurzelstock. O. mandioccana *Raddi* aus Brasilien ist die vierte strauchartige Art, welche hier kultivirt wird.

Von den Diosmeen verdient erwähnt zu werden: Boronia viminea *Lindl.*, Diplolaena Dampieri *Desf.* und Eriostemon cuspidatum *Cunningh.* Es sind dies sehr empfehlenswerthe Pflanzen; letztere blüht gegenwärtig hier zum ersten Male.

Aus der Familie der Rhamneae übergehen wir hier die Gattungen Phylica, Soulangea und Trichocephalus, da wir die Arten derselben im 7. Bande unserer Gartenzeitung ausführlich auseinander gesetzt haben, und seit der Zeit nur eine neue, nämlich Trichocephalus spicatus *Brongn.* (Phylica spicata *L. fil.*) hinzugekommen ist. Es bleibt nur noch zu erwähnen Trymalium fragrans *H. Kew.*, ein im Frühling sehr vollblühender Strauch, und Pomaderris betulina *Cunningh.*

An Papilionaceen sind unsere Gärten reich, und sie sind längst die Lieblinge der Gartenbesitzer geworden. Viele Arten tragen in den Gärten Samen, und sind auch zum Theil durch Stecklinge zu vermehren. Will man schöne Exemplare erziehen, so ist es rathsam fortwährend auf junge Pflanzen zu sehen, welche in gutem Kulturzustande die Häuser mit ihren Blüthen zieren. Zu den empfehlenswerthesten und erst seit einigen Jahren eingeführten Arten dürften folgende gehören: Brachysema undulatum *Ker*, Oxylobium capitatum *Benth.*, ellipticum *R. Br.*, Pultenaeae *De Cand.*

und argenteum *Hort.*, Podolobium staurophyllum *Sieb.* und scandens *De Cand.* (Mirbelia Baxteri *Bot. Reg.*), Chorozema cordatum *Lindl.*, spartioides *Lindl.*, varium *Benth.* und spectabile *Lindl.*, Callistachys linearis *Benth.*, Gompholobium tomentosum *Labill.*, Burtonia conferta *De Cand.*, Jacksonia spinosa *R. Br.* (Gompholobium *Labill.*), Daviesia umbellata *Labill.* und latifolia *R. Br.*, Dillwynia cinerascens *R. Br.*, elegans *Endl.*, conferta *Hort.* und glycinifolia *De Cand.*, Gastrolobium bilobum *R. Br.*, Euchilus obcordatus *R. Br.*, Spadostyles ramulosa *Endl.*, aus Neu-Süd-Wales, eine beachtungswerthe Pflanze. Ferner Pultenaea vestita *R. Br.*, stipularis *Smith*, subumbellata *Hook.*, biloba *R. Br.*, Mirbelia triternata *Hügel* und ilicifolia *Hort.*, äußerst schön und prachtvoll, Hovea pungens Benth., Manglesii *Lindl.* und purpurea *Smith*, Platylobium formosum *Smith* und triangulare *R. Br.*, Bossiaea alata *Hort.*, Kennedya Marryattae *Lindl.* und arenaria *Benth.*, vielleicht nicht von der ersteren verschieden, Zichya pannosa *Hügel*, villosa *Lindl.* und glabrata *Benth.*, Physolobium elatum *Benth.* und gracile, diese letztere ist eine sehr niedliche Pflanze, welche das ganze Jahr hindurch blüht, ferner Physolobium Stirlingii *Benth.* (Kennedya *Lindl.*) und Hardenbergia digitata *Lindl.* Eine andere sehr niedliche Pflanze ist Lennea robinioides *Kl.*, dieselbe stammt aus Mejiko, bildet einen kleinen, zierlichen, reichlich blühenden Strauch, der im temperirten Hause kultivirt wird. Daubentonia longifolia *De Cand.* ist in diesem Jahre aus Samen erzogen, hat aber noch keine Blüthen entwickelt.

Die Gruppe der Caesalpinieae ist ebenfalls sehr zahlreich und eben sowohl für das Warm- als Kalthaus anzuwenden, doch überwiegend für das erstere. Selbst diejenigen Arten, welche im Kalthause überwintert werden können, verlangen in demselben den wärmsten Standort, so z. B. Cassia australis *Sims*, Barclayana *Sweet*, Flindersii *Hort.*, riparia *Humb.* Candolleana *Vogel* u. m. a. Den Sommer über gedeihen sie sämmtlich am besten auf freiliegenden, mit Bodenwärme versehenen Beeten wozu hier Gruben gewählt werden, welche mit Laub oder altem Dünger angefüllt sind, und mit Erde bedeckt werden, wie man es überhaupt bei warmen Pflanzen anzuwenden pflegt. Sophora velutina *Lindl.* (robinioides *Walp.*) von Nepal kann ebenfalls als Zierpflanze empfohlen werden, sie verlangt das Kalthaus und blüht im Sommer reichlich. Castanospermum australe *A. Cunningh.* bildet ein hübsches Bäumchen fürs temperirte Haus. Erythorostemon speciosum *Kl.* (Caesalpinia Gilliesii *Wall.*, Poinciania Gilliesii *Hook.*) gehört zu den schönsten Zierpflanzen fürs Kalthaus, und entwickelt seine Blumen im Sommer in großer Menge. Von Brownea wird hier kultivirt: B. grandiceps *Jacq.* und racemosa *Jacq.*, beide Warmhauspflanzen, welche zierliche, mehrere Fuß hohe Bäumchen bilden.

Die Mimoseae haben sich so gemehrt, daß man in jedem Garten, wo neuholländische Arten gezogen werden, auf neue Arten stößt. Auch Herr Preiß hat uns von der West- und Süd-West-Küste Australiens neue Arten zugeführt, wie wir in mehreren Sammlungen zu sehen Gelegenheit hatten. Einige besonders auffallende Arten, die in der neueren Zeit eingeführt wurden, sind folgende: Acacia pulchella major und pulchella spinosa, platyptera *Lindl.*, diptera *Benth.*, hispidissima *De Cand.*, cyanophylla *Lindl.*, Cunninghami *Hook.*, pentadenia *Lindl.*, calamifolia *Sweet*, cuneata *Benth.* und andere noch zu bestimmende Arten. Unter den älteren Acacien, welche schon seit einer Reihe von Jahren in den Gärten kultivirt werden, machen sich eine Menge Uebergangsformen bemerkbar, so daß es zuweilen schwer hält, die ursprüngliche Art, wenn nicht alte Exemplare vorhanden sind, herauszufinden. So gehen A. floribunda und longifolia sehr in einander über, und es kommen so merkwürdige Formen vor, daß man verleitet werden könnte, neue Arten aufzustellen; sie sind aber in den Gärten aus dem daselbst gewonnenen Samen aufgegangen. Wir zählen allein hier acht verschiedene Formen der Acacia longifolia.

(Fortsetzung folgt.)

Ueber

die wichtigsten Materialien und deren zweckmäßigste Auswahl zur Kultur der Zierpflanzen.

Von

Herrn Eduard Regel.

(Fortsetzung.)

Die Verfahrungsweise, um sich für die hieher gehörigen Topfgewächse eine geeignete Erde zu verschaffen ist folgende.

Man legt sich jährlich zwei Haufen an einen freien dem Luftzug und der Witterung ausgesetzten Orte an, der aber zugleich möglichst schattig sein muß, da die schnelle Verwesung durch eine fortwährend mäßige Feuchtigkeit begünstigt wird. Den einen derselben bildet man nur durch abgefallenes Laub der Garten- und Waldbäume, den andern dagegen bildet man durch Aufhäufung der alten beim Versetzen abfallenden Erde, der abgeschnittenen Stengel von Staudengewächsen und überhaupt alles Abfalles aus Garten und Küche. Um die Verwesung zu beschleunigen, steche man solche Haufen jährlich noch ein oder zwei Mal um, damit die im Innern gebildete Kohlensäure und der Luft der Zutritt durch Auflockern zugleich erleichtert werde. Nach Verlauf von drei Jahren ist die Verwesung soweit vorgeschritten, daß beide Haufen zum Verbrauche tüchtig sind. Hat man nun fortwährend jährlich zwei derselben angelegt, so ist von diesem Zeitpunkt an für den Bedarf hinlänglich gesorgt. Warnen muß ich nur, diese Haufen nicht zu klein anzulegen, denn einmal fallen sie durch die Verwesung ganz bedeutend zusammen, und bleiben daher Reste übrig, so sind diese wiederum der vortheilhafteste Dünger für Blumenpartien, die zum Auspflanzen für weichlaubige Topfgewächse, wie Verbenen, Pelargonien, Salvien, Fuchsien u. s. f. bestimmt sind.

Um Erde, die auf die angedeutete Art gebildet ist, vollends zu präpariren, wird sie durch ein grobes Sieb geworfen, dessen Maschen ungefähr $\frac{1}{3}$ Zoll im Durchmesser haben, und hierauf mischt man ihr ungefähr $\frac{1}{3}$ Sand hinzu, von dessen Beschaffenheit weiter unten die Rede sein wird. Diese letztere Beimischung ist deshalb unentbehrlich, weil man beim Einpflanzen oder Versetzen der Topfgewächse gezwungen ist, die Erde ziemlich fest anzudrücken, damit die Pflanze einen festen Ballen bekomme, und in dem Topfe fest stehe. Der untermischte Sand verhindert nun daß die Erde durch dieses Zusammendrücken klosig oder käsig wird, d. h. daß sich die einzelnen Theile ähnlich wie beim Thon oder Lehm zu einem zusammenhängenden Ganzen verbinden. Da nun der Humus, wie wir oben sahen, die Pflanze nur vermittelnd ernährt, und klosige Erde den erneuten Zutritt der Luft, wenn nicht ganz verhindert, doch bedeutend erschwert, so würde, sobald die gebildete Kohlensäure von den Wurzelspitzen aufgenommen ist, eine fernere Bildung sehr erschwert werden, und die nicht mehr mit einer Atmosphäre von Kohlensäure umgebenen Wurzelspitzen würden bei zu viel Feuchtigkeit leicht in Fäulniß übergehen, zu deren Einleitung sich immer noch Luft genug vorfindet, und so den Tod der Pflanzen herbeiführen. Hieraus entspringt zugleich auch der Erfahrungssatz, daß je schwerer und fester eine Erdart, und je geringer der Humusgehalt von in Verwesung übergegangenen vegetabilischen Theilen ist, je mehr man sich hüten muß, ein Topfgewächs früher zu begießen, als bis es ordentlich ausgetrocknet ist. Da zugleich auch eine niedrige Temperatur den Verwesungsprozeß hemmt, so gilt das letztere auch bei lockerer Erde während niedrigem Thermometerstande; bei großer Wärme während der höchsten Lebensthätigkeit der Pflanze ist dagegen auch bei schwerer Erde weniger Aufmerksamkeit nöthig, da dann die Pflanze viel eher im Stande ist, ein Uebermaaß von Feuchtigkeit zu ertragen.

Die aus verwestem Laub präparirte Erde kann ziemlich allgemein zu den in Kultur befindlichen weichlaubigen Topfgewächsen benutzt werden, wie zu den Pelargonien, Verbenen, Salvien, Petunien, Gloxinien, Calceolarien u. s. f. Zu den Pflanzen mit mehr holzigem Stamme und abfallendem immergrünen Laube, welche aus Amerika, Süd-Europa und allen tropischen Klimaten stammen, nimmt man eine Erdart, die aus gleichen Theilen der zum Verbrauche präparirten beiden Erdarten zusammengesetzt ist. Ist in der Gegend eine Rasenerde aufzufinden, die aus einem lockern sandigen Lehm besteht, so habe ich eine Beimischung derselben ebenfalls immer höchst vortheilhaft gefunden, nur darf der Lehm nicht zu viel Eisentheile enthalten. Die Fuchsien, Granaten, Myrten, Oleander, Orangen, Jasmin, Brugmansien und die meisten Warmhauspflanzen mit hinfälligem Laube gehören hierher, sie scheinen sämmtlich schon eines größern Gehaltes an Alkalien zu bedürfen, denn sowohl die Stengel der Stauden, so wie der Lehm enthalten deren mehr, als die abgefallenen Blätter unserer gewöhnlichen Wald- und Gartenbäume, mit Ausnahme der Eichen, Tannen u. s. w., von denen später noch die Rede sein wird. Hat man größere Exemplare dieser Pflanzenarten in Kübeln, in denen sie gewöhnlich eine Reihe von Jahren stehen müssen, ehe sie von neuem versetzt werden können, so ist es äußerst vortheilhaft, der Erde noch einen Theil gut verwesten Kuhdüngers beizumischen, der bis zur vollständigen Verwesung ähnlich behandelt wird, wie es oben von dem Laube u. s. w. geschildert wurde. Diese Beimischung kann auch durch einen präparirten Guß ersetzt werden, indem man in einem

Wasserbehälter Wasser mit frischen Kuhdünger und etwas Taubenmist vermischt, dieses täglich einige Male umrührt, und dann im Sommer während der Wachsthumsperiode zuweilen damit bewässern läßt. Man gebrauche jedoch nie zu viel auf einmal und gieße immer mit reinem Wasser hinterher. An Orten, wo größere Orangerien befindlich sind, werden aus diesem doppelten Grunde die festen Exkremente des Hornviehes von den Weiden sorgfältig gesammelt. Man hüte sich jedoch, diesen Guß oder Düngung bei kränklichen Exemplaren anzuwenden, vorausgesetzt, daß das kränkliche Aussehen nicht von einem Mangel an Nahrung herstammt. Bei Orangen, Granaten, Myrten u. s. w. wird mit dem besten Erfolge auch nur Taubenmist zur Düngung verwendet, indem man ihn ungefähr ½ Zoll hoch über die Oberfläche des Ballens ausbreitet, auf diese Weise giebt er beim jedesmaligen Bewässern den Pflanzen viel Nahrungsstoff ab. Kuhdünger habe ich auch schon ähnlich verwendet gesehen, kann dieser Methode jedoch nichts Gutes nachrühmen, denn er muß, um wirksam zu sein, schon in größern Quantitäten angewendet werden, und verbindet sich dann zu einer festen Kruste, welche die Ausdünstung und den Zutritt der Luft hindert. Die Düngung mit Knochenmehl oder Hornspänen ist bei derartigen Gewächsen übel angebracht, da ihre außerordentliche Wirkung auf an Alkalien armen Boden in ihrem bedeutenden Gehalte von anorganischen Bestandtheilen beruht, und meist bewirken solche Düngungen bei Topfgewächsen zuerst ein Uebertreiben, und in Folge dessen eine Erschlaffung.

Wir hätten hiermit das Wichtigste über die Bereitung und Verbesserung der Erdarten für unsere erste Klasse von Gewächsen beendet, Erschöpfendes zu liefern kann nicht die Absicht sein; die verschiedenen Nuancen der Mischung werden später bei Gelegenheit einzelner Kulturen genauer angegeben werden.

(Fortsetzung folgt.)

Agrikultur-Chemie.

Vom

Herrn Eduard Solly.

(Uebersetzt aus dem Englischen.)

(Fortsetzung.)

138. Der Salpeter ist eine jener wenigen Verbindungen der Salpetersäure, welche sich natürlich vorfinden, und in der That ist der Salpeter fast die einzige Quelle, aus der wir die Salpetersäure beziehen. Da er unter andern auch als Dünger angewandt wird, so werden wir später noch einmal auf ihn zurückkommen.

139. Kalisalze finden sich, in geringer Quantität, in sehr vielen Pflanzen vor, so wie man sie auch im Erdreich antrifft, wo sie durch das allmälige Abbröckeln und Auflösen der Gesteine und Felsen, in denen sie gleichfalls enthalten sind, hineingekommen sein mögen.

140. Das zweite Alkali, das Natron oder die Soda ist dem allgemeinen Charakter nach, dem Kali ähnlich. Es ist ein äußerst streng ätzender, fester Körper, und hat eine sehr große Neigung sich mit Säuren zu verbinden, woher es kommt, daß man ihn niemals im reinen Zustande antrifft. Die bedeutendste Quelle des Natron ist das Kochsalz, das in großer Menge im Seewasser enthalten ist, und sich auch in reinem Zustande als besondere Gebirgsformation vorfindet. Letzteres heißt Steinsalz zum Unterschiede von dem durch Verdampfung des Seewassers erhaltenen Seesalze.

141. Schon oben (122.) haben wir erwähnt, daß das Kochsalz eine Chlorverbindung mit Natrium sei. Früher nannte man es salzsaures Natron, weil, wenn man Schwefelsäure auf Kochsalz gießt, Salzsäure ausgeschieden wird, während bei Anwendung anderer Substanzen, welche die Fähigkeit besitzen, die Salzsäure zu absorbiren, kaustisches Natron zurückbleibt. Gegenwärtig weiß man indessen, daß die Bestandtheile des Kochsalzes Chlor und Natrium sind, und daß die bei der Zersetzung hervorgehende Salzsäure und Natron nicht ursprünglich im Salze enthalten waren, sondern sich erst während des Prozesses bilden, indem durch die Auflösung eines Theiles Wasser der Sauerstoff desselben sich mit dem Natrium zu Natron vereinigt, während der Wasserstoff mit dem Chlor Salzsäure bildet. Für die Praxis können wir jedoch das Salz als eine Zusammensetzung von Salzsäure und Natron betrachten, weil, auf welche Art es auch zersetzt werden möge, immer Natron nnd Salzsäure sich ausscheiden.

142. Die einzige andere Verbindung des Natron, welche sich im natürlichen Zustande vorfindet, ist das salpetersaure Natron, oder der Würfelsalpeter. Man findet ihn in gewissen Gegenden Süd-Amerika's in beträchtlicher Menge, wo seine Anwendung als Dünger ganz allgemein ist. Anfangs, nachdem er nach Europa gebracht war, versuchte man, ihn statt

des salpetersauren Kali bei der Fabrikation des Schießpulvers anzuwenden; es fand sich aber bald, daß er die Fähigkeit, Feuchtigkeit aus der Luft anzuziehen, in sehr hohem Grade besitze, weshalb man seine Anwendung zu diesem Zwecke wieder aufgeben mußte. In der ersten Zeit war auch der Preis des salpetersauren Natron ein niedriger, weshalb man ihn mit Vortheil bei der Fabrikation der Salpetersäure dem salpetersaurem Kali substituirte. Aber es währte nicht lange, so stieg er gleichfalls im Preise, und er wurde daher auch zu diesem Zwecke nicht mehr angewendet, so daß man ihn gegenwärtig nur noch als Düngungsmaterial anwendet. Hinsichtlich der Wirkung auf den Wuchs der Pflanzen ähnelt er dem salpetersauren Kali, so wie er gleichfalls auf die Fruchtbarkeit gewisser Bodenarten beträchtliche Wirkung äußert.

143. Das im Handel unter dem Namen Soda vorkommende Natron ist fast niemals rein, sondern enthält gewöhnlich Kohlensäure, und hat daher, gleich dem kohlensauren Kali sehr stark ätzende Eigenschaften. Früher wurde es größtentheils durch Verbrennen von Strandgewächsen erzielt, deren Asche ein großes Quantum von kohlensaurem Natron enthält. Man sammelte daher jährlich große Massen jener Salzpflanzen, und verbrannte sie zu Kelp oder Barilla, wie man das rohe Salz nannte. In neuerer Zeit hat man jedoch Mittel entdeckt, das kohlensaure Natron auf minder kostspieligem Wege, durch Zersetzung des gewöhnlichen Kochsalzes zu erhalten; und es wird gegenwärtig so billig hergestellt, daß es sogar schon die Pottasche, wie die Perlasche in vielen Fällen, wie z. B. bei der Glas- und Seiffabrikation, verdrängt hat.

144. Zur Herstellung der Soda aus gewöhnlichem Salze ist es zuförderst nöthig, dies letztere in ein Schwefelsalz umzuwandeln. Dies geschieht, indem man es in einem bestimmten Verhältnisse mit Schwefelsäure zusammenbringt, und das Gemenge in einem Ofen erhitzt, wodurch sich die Salzsäure ausscheidet, während die Schwefelsäure, die eine große Verwandtschaft zum Natron besitzt, sich mit diesem zu schwefelsaurem Natron verbindet.

145. Dies so erhaltene Schwefelsalz bringt man hierauf, mit Kalk und gestoßener Kohle vermengt, wiederum in den Ofen, wo sich bei einer hohen Hitze dasselbe durch den Kohlenstoff zersetzt, und kohlensaures Natron resultirt, welches aber noch Unreinigkeiten enthält. Laugt man dieses indeß, nachdem es aus dem Ofen genommen, aus, so erhält man eine klare farblose Flüssigkeit, welche nach dem Eindampfen eine fast ganz reine Soda liefert.

146. Diese Soda nun, wiewohl sie ganz trocken scheint, enthält doch noch eine bedeutende Quantität Wasser gebunden, daher sie nicht wie das kohlensaure Kali, der Luft ausgesetzt, Feuchtigkeit aus derselben anzieht, sondern im Gegentheile austrocknet, und hierdurch zu einem feinen Staube zusammenfällt, welcher bei der Untersuchung einen geringeren Grad von Kausticität zeigt, als die Soda vor dem Austrocknen hatte. Der Grund hiervon ist der, daß während die Soda ihr gebundenes Wasser abgiebt, sie dafür ein neues Quantum Kohlensäure aus der Luft aufnimmt, wodurch ihre kaustischen Eigenschaften mehr neutralisirt werden, als dies vorher der Fall war.

147. Die Natronsalze sind meistentheils von weißer Farbe, leicht in Wasser löslich, und wie die Kaliverbindungen weit verbreitet in der Natur. Außer in den schon angeführten Quellen finden sie sich noch in vielen Gebirgs- und Erdarten. Eine große Menge Pflanzen, besonders solche, die an der Seeküste, oder in salzigen Marschboden wachsen, enthalten große Quantitäten von Natronsalzen, und eine große Menge von Verbindungen dieses Alkalis mit Säuren finden sich natürlich vor, obgleich nicht in so beträchtlicher Ausdehnung, wie dies mit den salpetersauren Salzen der Fall ist.

148. Das schwefelsaure Natron findet sich häufig in Mineralwässern, und ist auch unter dem Namen Glaubersalz, oder Cheltenhams-Salz bekannt, da es einer der hauptsächlichsten Bestandtheile der Cheltenhams-Brunnen ist.

149. Das dritte Alkali, das Ammoniak, ist im reinen Zustande ein farbloses Gas von sehr stechendem Geruche, welches wie die beiden andern Alkalien eine sehr große Affinität zu Säuren hat, weshalb man es fast niemals im freien Zustande antrifft. Es ist aber nicht in so großen Quantitäten vorhanden, wie das Kali oder Natron, denn seine Hauptquelle sind in Fäulniß stehende animalische und vegetabilische, Stickstoff enthaltende Körper.

150. Die wichtigsten Ammoniaksalze sind: das kohlensaure, das salzsaure und das schwefelsaure Ammoniak.

Das kohlensaure Ammoniak, welches sich aus absterbenden organischen Substanzen bildet, nannte man früher Hirschhornsalz, indem man es meistentheils durch Verbrennung von Horn

gewann. Gegenwärtig erhält man es jedoch hauptsächlich durch Verbrennung von Kohlen, die eine kleine Quantität Stickstoff enthalten, und daher während des Brennens Ammoniak entwickeln, das sogleich mit einem Theile der durch den Verbrennungsprozeß aus der Kohle erzeugten Kohlensäure in Verbindung tritt. Kohlensaures Ammoniak ist daher auch immer ein Bestandtheil des Russes.

151. Kohlensaures Ammoniak bildet sich in beträchtlicher Menge aus dem Abfall in den Gasanstalten, wo durch das Zersetzen großer Massen von Kohlen Ammoniak-Salze erzeugt werden. Das kohlensaure Ammoniak besitzt gleichfalls, jedoch in geringerem Grade, jenen scharfen, stechenden Geruch, den das reine Ammoniak hat, indem es nur theilweise durch die Kohlensäure neutralisirt, und überdies durch eine nur geringe Affinität mit ihr verbunden ist, daher es fortwährend sich von ihr trennt und verflüchtigt.

152. Das salzsaure Ammoniak gewöhnlich Salmiak genannt, welches man früher gleichfalls durch Verbrennung animalischer Substanzen darstellte, wird jetzt aus den Abgängen der Gasanstalten bereitet. Die hier entstehenden Ammoniaksalze werden nämlich zuerst durch den Zusatz von Schwefelsäure, welche als eine sehr mächtige Säure die andern Säuren austreibt, in schwefelsaures Salz verwandelt, und dieses wird zersetzt, indem man es mit gewöhnlichem Salze mengt und erhitzt, wobei dann kohlensaures Ammoniak resultirt.

153. Salzsaures Ammoniak verflüchtigt sich, wie viele andere Ammoniaksalze, bei einem gewissen Hitzegrade, nimmt aber durch Condensation in niederer Temperatur, die feste Form wieder an. Bei seiner Darstellung wird es daher durch die Hitze, der das Gemenge ausgesetzt wird, zuerst in Dampf verwandelt, steigt als solcher in den obern Theil des Gefäßes in welchem die Operation ausgeführt wird, und schlägt sich hier an den zu diesem Behufe kühl gehaltenen Wänden nieder. Die Anwendung des Salmiaks in den Gewerben ist vielfach und allgemein bekannt. Am meisten gebrauchen es die Färber und die Metallarbeiter.

154. Ammoniak hat eine große Verwandtschaft zur Schwefelsäure, und man kann schwefelsaures Ammoniak herstellen durch direkte Zusammenbringung der Schwefelsäure mit kohlensaurem Ammoniak, oder indem man statt der Schwefelsäure ein schwefelsaures Salz anwendet, in welchem die Schwefelsäure eine geringere Affinität zu seiner Base als zum Ammoniak hat. In dem letzteren Falle bemächtigt sich das Ammoniak sogleich der Schwefelsäure, und verursacht sie die mit ihr verbundene Base zu verlassen.

Wenn man z. B. eine Auflösung von kohlensaurem Ammoniak mit einer Quantität schwefelsaurem Kalke zusammenbringt, so werden beide zersetzt; das Ammoniak verbindet sich mit der Schwefelsäure, und der Kalk mit der Kohlensäure. — Schwefelsaures Ammoniak hat einen stark salzigen Geschmack, aber keinen Geruch. Es ist ein vollkommenes Neutralsalz und kann lange aufbewahrt werden, ohne sich zu verändern. Es ist leicht löslich in Wasser.

155. Ammoniak scheint sich oft mit Substanzen zu vereinigen, zu denen es gar keine Affinität hat. In solchen Fällen ist die Verbindung jedoch keine chemische, sondern nur eine mechanische, indem das Ammoniak in die Poren jener Körper eindringt, ohne sich mit ihnen chemisch zu verbinden, weshalb es sich auch wieder sehr leicht aus solchen Verbindungen durch irgend eine Säure ausscheidet. So nimmt z. B. Holzkohle so wie überhaupt die meisten porösen Körper dieses Gas in beträchtlicher Menge auf.

(Fortsetzung folgt.)

Die schönblühenden Pflanzen,

welche im

Botanical Magazine und im Botanical Register

abgebildet sind, und deren Anzucht in den deutschen Blumen- und Pflanzen-Gärten zu empfehlen ist.

---

2. Edward's Botanical Register. August 1843.

(*Taf.* 39.)

Clowesia rosea *Lindl.*

(Gynandria Monandria. Orchideae.)

Diese in Brasilien einheimische Orchidee blühte zuerst bei Herrn Clowes zu Broughton-Hall bei Manchestre, einem eifrigen Orchideen-Kultivateur, dem zu Ehren man die Pflanze benannt hat. Später blühte sie auch in dem Garten des Herzogs von Northumberland zu Sion.

Dem Habitus nach hat die Pflanze Aehnlichkeit mit einem Catasetum. Der dicke, eirunde Stamm ist 2½—4 Zoll lang, und treibt eirunde Blätter, die aber während der Blüthe schon abgestorben sind. Der kleine fingerlange Schaft entspringt aus der Basis des Stammes, und trägt wenige weiße Blumen mit rothem Anflug.

(*Taf.* 40.)

Cytisus Weldenii *Visiani.* *

(Diadelphia Decandria. Leguminoseae.)

Einer in den Gebirgen von Dalmatien einheimischer Strauch, dessen Blätter große Aehnlichkeit mit Cytisus Laburnum haben, jedoch steht diese Art dem C. sessilifolius näher, und sieht fast wie eine gigantische Form desselben aus.

Die giftigen Eigenschaften des gewöhnlichen C. Laburnum sollen noch mehr in dieser Art vereint sein. Der General Baron von Welden, nach dem sie benannt ist, versichert, daß die Blüthen Kopfschmerzen verursachen, und daß die Ziegen, welche diesen Strauch fressen, giftige Milch geben. (Wie kommt es aber, daß die Thiere nicht selbst davon sterben?)

(Seit mehreren Jahren wird diese Pflanze in dem hiesigen botanischen Garten kultivirt und hat auch bereits mehrere Male in Blüthe gestanden. In dem anhaltend kalten Winter von 18$\frac{37}{38}$ erfroren die bereits herangewachsenen Stämme. Die Vermehrung geschieht durch Samen; auch kann der Strauch auf C. alpinus und Laburnum gepfropft werden. D.)

(*Taf.* 41.)

Rhenanthera matutina *Lindl.*

(Gynandria Monandria. Orchideae.)

Obgleich diese Art nicht mit der chinesischen, worauf die Gattung basirt ist, verglichen werden kann, so verdient sie dennoch die Aufmerksamkeit des Kultivateurs. Die große Anzahl schöner roth und gelb gezeichneter Blumen ersetzt die großen Blüthen der anderen Art.

Die Pflanze ist zuerst in Blume's Bijdragen erwähnt, wo sie als zweifelhaft zur Gattung Aërides gezogen wird, und dabei wird erwähnt daß sie im September blühend auf Bäumen am Fuße des Salack-Berges in Java gefunden worden sei. Später fand sie Herr Cuming auf den Philippinen, jedoch in keinem so üppigen Zustande, als sie im Garten zu Chatsworth geblüht hat.

(*Taf.* 42.)

Rondeletia longiflora *Chamisso.*

(Pentandria Monogynia. Cinchonaceae.)

Ein kleiner Strauch von großer Schönheit, durch die Herrn Veitch und Sohn zu Exeter von Südbrasilien eingeführt. Die Pflanze eignet sich besonders zur Topfkultur, indem sie keine sehr beträchtliche Höhe erreicht. Die Blumen sind lilafarben.

(*Taf.* 43.)

Oncidium uniflorum *Booth in litt.*

(Gynandria Monandria. Orchideae).

Dieses sonderbare kleine Oncidium gleicht dem O. barbatum und bewohnt die Bäume der Wälder auf dem Orgel-Gebirge in Brasilien, wo es im April 1841 durch Herrn Gardner gefunden wurde, aber nicht lebend in die englischen Gärten kam, sondern erst im August 1841 durch den Lieutenant Turner aus Brasilien mitgebracht wurde, in dessen Sammlung zu Carclew es im November 1842 blühte. Die Blüthenhüllenblätter sind grün und die Kronenlippe gelb.

Am besten scheint diese Pflanze an Holzstücken zu wachsen, jedoch darf sie nicht zu trocken gehalten werden.

Von dieser Zeitschrift erscheinen alle 14 Tage zwei Bogen in Quarto; wo es zur mehreren Verständlichkeit des Textes erforderlich ist, sollen Kupfer oder Holzschnitte beigegeben werden. Der Preis des Jahrgangs ist 4 Thlr. Alle Buchhandlungen, Zeitungsexpeditionen und Postämter nehmen Bestellungen auf diese Zeitschrift an.

Verlag der Nauckschen Buchhandlung. Gedruckt in der Nauckschen Buchdruckerei.

№ 38. Elfter Jahrgang. 1843.

Allgemeine Gartenzeitung.

Eine Zeitschrift

für Gärtnerei und alle damit in Beziehung stehende Wissenschaften.

In Verbindung mit den tüchtigsten Gärtnern und Botanikern des In- und Auslandes,

herausgegeben

von

Friedrich Otto,
Königl. Preuß. Garten-Direktor und Inspektor des bot. Gartens zu Berlin.

Albert Dietrich,
Dr. der Philosophie und Lehrer an der Gärtner-Lehranstalt zu Berlin.

Sonnabend, den 23. September.

Kurze Bemerkungen über verschiedene neu eingeführte Pflanzen.

Von

Friedrich Otto.

(Fortsetzung.)

Die Familie der Onagrariae oder Oenothereae hat seit mehreren Jahren einen bedeutenden Zuwachs für unsere Blumengärten erhalten, insbesondere aber durch die annuellen Godetia-Arten, deren Aufzählung wir hier übergehen können, da sie längst in den Gärten verbreitet sind, nur erwähnen wir die G. tenuifolia *Spach*, eine niedliche Zierpflanze aus Chili. Von Oenothera verdient unter vielen andern Arten O. albicaulis *Nutt.* bemerkt zu werden, sie wurde aus Samen gezogen, ist perennirend, und scheint im freien Lande aushalten zu wollen, ferner O. linifolia *Nutt.* aus Texas. Sphaerostigma minutiflorum *Fisch. et Meyer* so wie mehrere andere für den Botaniker durch Bridges von den Anden ohne Benennung eingeführte interessante Arten. Dann verdienen noch die beiden Eucharidium-Arten Erwähnung, nämlich E. concinnum und grandiflorum *Fisch. et Meyer*, beides zierende Sommergewächse, die auf Rabatten und zu Einfassungen anzuwenden sind. Unter den vielen in den Gär-

ten vorkommenden Fuchsia-Varietäten führe ich hier nur Fuchsia fulgens Hartwegi als besonders schön an.

Auch an Melastomaceen sind die Gärten bedeutend reicher geworden, und die Zahl der Arten hat sich auch hier in neuer Zeit außerordentlich vermehrt, allein sie haben bis dahin noch nicht alle geblüht, und sind zum Theil auch noch nicht bestimmt. Osbeckia glomerata *De Cand.* und Pleuroma Benthamianum *Bot. Mag.* blühen jetzt indessen reichlich.

Die Myrtaceen mehren sich gleichfalls immer stärker und es sind namentlich in neuester Zeit eine Menge neuer Arten aus Samen aufgegangen, den Herr Preiß von der Westküste von Australien eingeführt hat; diese jetzt noch jungen Samenpflanzen zeigen sich größtentheils von sehr sonderbarer Bildung und scheinen viel zu versprechen. Von Melaleuca-Arten wurde im dritten Jahrgang der Allgem. Gartenz. (1835) eine Aufzählung gegeben, und dabei 29 bestimmte Arten aufgeführt, jetzt sind wenigstens noch 15 Arten hinzugekommen, unter denen wir nur M. Hügelii als eine sehr hübsche Art aufführen. Auch die Leptospermum-Arten des hiesigen Gartens haben wir im neunten Jahrgange der Allgem. Gartenz. (1841) aufgezählt, und dabei 24 Arten beschrieben, zu denen indeß nur wenige hinzugekommen sind. Calothamnus, Eucalyptus und Callistemon besitzen wir ebenfalls in ausgezeichneten Arten, und sind namentlich von letzterer Gattung in den Gärten eine Menge höchst interessanter Spielarten entstanden. Die hiesigen Eucalyptus-Arten bedürfen noch einer genauen Revision, da die Unterscheidung derselben wegen der großen Veränderlichkeit der Blätter sehr schwierig ist. Von bekannten, in den Gärten kultivirten Eucalyptus-Arten blühen am reichlichsten und schon in Exemplaren von mittlerer Größe: E. radiata *Sieb.*, diversifolia *Bonpl.* und splachnicarpa *Hook.* (Bot. Mag. t. 4036.). Auch Tristania laurina *R. Br.* und conferta *R. Br.* blühen häufig, und sind empfehlenswerthe Dekorationspflanzen. Eine neue Eremaea, nämlich E. colorans *Klitzsch.* aus Neuholland verdient noch angeführt zu werden, diese Pflanze ist bereits seit dem Jahre 1820 eingeführt, und bildet ein ansehnliches Bäumchen, scheint indeß nur selten ihre Blüthen zu entwickeln.

Aus der kleinen Familie der Papayaceae verdient Vasconella Bonplandiana *St. Hil.* erwähnt zu werden, es ist ein hübsches, reichlich blühendes Bäumchen für das Warmhaus, ähnlich einer Carica.

Von Passifloren sind mehrere neue Arten eingeführt worden. Leider können diese Schlingpflanzen nicht immer so gezogen werden, als sie es wohl verlangen, weshalb sie auch nicht immer ihre Blüthen entwickeln können. Eine sehr hübsche wohlriechende Art ist Passiflora triloba *Ruiz et Pav.*, die in der Blüthe sehr ausgezeichnet ist; sie wurde von Ed. Otto aus Caracas eingeführt. Merkwürdig an dieser Pflanze ist, daß die Blumen nur von sehr kurzer Dauer sind, indem sie sich gegen 4 Uhr Nachmittags zu entwickeln anfangen, und schon um 7 Uhr sich wieder schließen, ohne wieder aufzublühen.

Unter den neu eingeführten Portulaceen verdienen erwähnt zu werden: Portulaca splendens *Grah.*, der P. Thellussonii nahe stehend, ferner P. cinnamomea *Bernh.*

Von Crassulaceen wurde eine neue Gattung eingeführt, Pachyphytum bracteosum *Kltzsch.*; es ist dies eine höchst gezeichnete succulente Pflanze, welche auch ohne Blumen ein treffliches Ansehen hat und jährlich blüht. Echeveria mucronata *Schlecht.*, bracteolata *Kl.*, pulverulenta *Nutt.* und campanulata *Knze.* sind ebenfalls empfehlenswerthe Arten.

Von den Umbelliferen dürften besonders diejenigen Arten zu empfehlen sein, die durch ihren kräftigen Wuchs zur Ausschmückung von Rasenplätzen benutzt werden, wie z. B. verschiedene Heracleum-Arten. Als eine neue Acquisition aus dieser Familie verdient Xanthosia rotundifolia aus Neuholland besonders bemerkt zu werden.

Aus der Familie der Araliaceae ist vor allen die im Freien ausdauernde Aralia japonica *Thunb.* zu erwähnen, ein schöner Zuwachs für unsere Gärten. Unter einigem Schutz und Bedeckung, geschützt vor kalten Nord- und Ostwinden verträgt sie unser Klima ganz gut, bisweilen friert sie bis zur Erde ab, treibt aber dann wieder aus der Wurzel aus.

Von den Rubiaceen erwähnen wir nur der Cruckshanksia hymonodon *Hook.* aus Chili und Leptodermis lanceolata *Wall.* (Hamiltonia fruticosa *Don*) von Nepal; letztere hält unter trockener Bedeckung im Freien aus, und treibt aus der Wurzel wieder hervor, falls sie von der Kälte gelitten hat. Bouvardia splendens *Hook.* ist als Schmuckpflanze für die Blumenrabatten zu empfehlen.

Zu der großen Familie der Compositae ist, wie sich leicht denken läßt, seit einigen Jahren sehr viel Neues hinzugekommen, allein ein großer Theil desselben hat sich bereits schnell in die Gärten verbreitet, ist also schon hinlänglich bekannt, weshalb wir hier darüber hinweggehen können. Nur einige weniger bekannte Arten, mögen hier der Aufmerksamkeit der Pflanzenliebhaber empfohlen werden. Eine Pflanze verdient ganz besonders der Empfehlung, da sie zu Gruppen auf Rasenplätzen anzuwenden ist, wenn sie nämlich im Frühling ausgepflanzt wird, und man für Bodenwärme sorgt, dies ist Schistocarpha bicolor *Less.*; sie erreicht eine beträchtliche Höhe, und ihre Blätter bringen ein hübsches Bild hervor. Im Winter pflegt dieselbe gewöhnlich im Warmhause zu blühen, und es verbreiten dann die Blumen daselbst einen lieblichen Geruch. Als neue empfehlenswerthe Sommergewächse mögen hier noch angeführt werden: Brachycome iberidifolia *Benth.*, Podolepis major *De Cand.*, Hymenoxys californica *Hook.*, Agathaea spathulata *Kunze*, Monolopia major *De Cand.*, welche sich besonders zur Ausschmückung der Rabatten eignen; ferner Coreopsis grandiflora *Hogg.*, ein sehr hübsches Staudengewächs, welches vom Dr. Engelmann vom Missouri eingeführt worden; ferner Helipterum punctatum *De Cand.* aus Neuholland, Rea pinnata *Gay*, ein schlankes Bäumchen fürs Kalthaus und Gamolepis eryopoides *DC.* Es könnten aus dieser Familie noch viele andere interessante Pflanzen aufgeführt werden, doch gestattet dies der Raum nicht und würde zu weit führen.

Von Stylidieen sind aus den von Herrn Preiß von der West- und Südwestküste eingesandten Samen zwei neue Arten aufgegangen, deren Benennungen aber noch fehlen.

Auch von Lobeliaceen sind aus derselben Quelle zwei kleine niedliche Arten hinzugekommen, jedoch leider ohne Benennung. Von andern eingeführten Arten verdient besonders Lobelia ramosa *Benth.* hervorgehoben zu werden, da sie eine der schönsten einjährigen Arten ist, die sich als zierende Topfpflanzen sowohl, als auf Rabatten und zu Einfassungen anwenden läßt. Siphocampylos betulaefolius *G. Don* und bicolor *G. Don* sind als Gewächshauspflanzen sowohl, als für das freie Land empfehlenswerth.

Unter den neu eingeführten Campanulaceen verdient Campanula grandis *Fisch.* aus Natolien besondere Beachtung.

Aus der kleinen Familie der Cyphiaceae wird hier Cyphia linarioides *Presl.* kultivirt, eine hübsche krautartige Pflanze.

Die Goodeniaceae haben uns in Euthales macrophylla *Lindl.* aus Neuholland neuerdings eine interessante Pflanze geliefert. Sie blüht fast ohne Unterbrechung das ganze Jahr hindurch, und erreicht, wenn sie im freien Lande kultivirt wird, eine viel größere Vollkommenheit als im Topfe; durch Stecklinge vermehrt sie sich sehr gut, und kann ohne weitere Schwierigkeit im Kalthause überwintert werden. Die hübschen Lechenaultia-Arten sind bekannt und bereits in vielen Gärten verbreitet.

Ein großer Schmuck für unsere Warmhäuser sind die Gesneriaceae, durch welche die Gärten in neuerer Zeit sehr bereichert worden. Aus der bekannten Gloxinia speciosa *Lodd.* sind hier durch Kreuzung mit anderen Arten eine Menge von Bastarden aus Samen erzogen worden, die sich durch prachtvolle Blumen und oft sehr schöne Belaubung so sehr auszeichnen, daß, wären sie in englischen Gärten erzielt und von diesen in den Handel gebracht worden, sie gewiß mit sehr ansehnlichen Preisen würden bezahlt werden müssen. Auch die Gesneria-Arten scheinen große Neigung zu haben zu variiren, und gehen oft sehr in einander über; auch von diesen lassen sich durch kreuzende Befruchtung gar merkwürdige hybride Formen erziehen, wovon wir hier auffallende und interessante Beispiele haben. Von unterschiedenen Arten sind vorzüglich zu beachten: G. dentata *Hornsch.*, macrorhiza *Dumort.*, Suttoni *Booth*, lateritia *Lindl.*, faucialis *Lindl.*, Cooperi *Hort. Woburn.*, Houttei *Dumort.*, Merckii *Wendl.*, magnifica *O-o. et Dietr.* und splendens *Hort.*, welche sämmtlich vom Herrn Dr. Klotzsch (in den Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in Preußen XVI. p. 150) als Varietäten von Gesneria bulbosa angesehen werden, dem wir jedoch noch nicht so unbedingt beistimmen können, da viele doch gar große Verschiedenheiten zeigen; ferner G. caracasana *O-o. et Dietr.*, tribracteata *O-o. et Dietr.*, zebrina *Paxt.*, discolor *Lindl.*, und longifolia *Lindl.* Auch Nematanthus longipes *De Cand.* (Columnea peduncularis *Hort. Par.*) ist eine sehr schöne Pflanze, die wir bereits früher erwähnt haben. Uebrigens sind fast alle übrigen Gesneriaceen empfehlenswerthe Pflanzen, wie dies die schönen Arten von Achi-

menes, Columnea, Besleria und anderer dahin gehöriger Gattungen beweisen.

(Fortsetzung folgt.)

Ueber

die wichtigsten Materialien und deren zweckmäßigste Auswahl zur Kultur der Zierpflanzen.

Von

Herrn Eduard Regel.

(Fortsetzung.)

Die zweite Klasse der Ziergewächse wurde von den Pflanzen der Heideerde und verwandten Erdarten gebildet. Von diesen sind die meisten der beliebteren Gewächse immergrüne Strauch- oder Baumarten, die vorzüglich vom Vorgebirge der guten Hoffnung, aus Neuholland, Hoch-Asien, sowie Japan und China stammen. Sie sind in der Kultur bedeutend zärtlicher als die Pflanzen der vorhergehenden Gruppe, und meistens hängt von der richtigen Wahl des Bodens der gute Erfolg gänzlich ab. Die Güte der Heideerde selbst, ist in den verschiedenen Gegenden sehr veränderlich, auch muß sie, je nach ihrer Qualität, eine verschiedenartige Behandlung erfahren, um zum Gebrauche tüchtig zu sein; ebenso ist es mit den Ersatzerden derselben. Durch veränderte Kultur können öfters mit anscheinend ganz verschiedenartigen Bodenarten gleich gute Erfolge bei diesen Gewächsen erzielt werden, bei genauerer Untersuchung findet sich aber leicht, daß dieselben in den wesentlichsten Punkten nur sehr wenig von einander abweichen.

Beleuchten wir zuvor die Bedingungen, welchen eine gute Heideerde u. s. w. entsprechen muß, die zur Kultur der in Rede stehenden Gewächse verwendet werden soll, ehe wir zur speciellen Untersuchung derselben fortschreiten. Die chemische Zerlegung der Pflanzen dieser Gruppe belehrt uns, daß sie meistens einen ziemlich bedeutenden Kaligehalt besitzen. Da es nun gegenwärtig als erwiesen zu betrachten ist, daß alle anorganischen Bestandtheile, die sich in den Pflanzen finden, aus dem Boden aufgenommen werden, so ist es also ein erstes Erforderniß, daß der für sie bestimmte Boden Kali enthalte. Ein anderer die Kultur erschwerender Umstand ist darin zu suchen, daß sie großentheils nur in einer rein vegetabilischen lockeren Erde gut gedeihen wollen, welcher außer Sand nur ein kalireiches verwittertes Gestein im geringen Maaße beigemischt sein darf. Demgemäß finden sie sich in der freien Natur auf einem rein vegetabilischen Humus, der oft noch mit Sand vermischt ist. Die sich ungehindert in demselben ausbreitenden Wurzeln finden genügenden Nahrungsbedarf vor; durch die abfallenden und verwesenden Blätter und Aestchen wird dem Boden mehr Nahrung zurückgegeben, als ihm durch die Pflanze entzogen wurde, denn es nehmen, wie schon oben bemerkt, die Blätter auch Nahrung aus der Luft auf, so wie sie auch bei allen immergrünen Straucharten, besonders reich an Alkalien sind. Bei der Kultur in Töpfen aber wird der Erde nur Nahrung entzogen; außer dem jährlichen Versetzen ist daher vorzüglich darauf zu sehen, daß eine Erde gewählt werde, die in dem kleinen Raume, auf den die Wurzeln beschränkt sind, ihnen wenigstens das ganze Jahr hindurch eine unerschöpfliche Quelle der Kohlensäure, des Stickstoffs und des Kalis ist, eine Bedingung der schon schwieriger zu genügen ist, da bei den Pflanzen der Heideerde, der Kaligehalt nicht durch animalischen Dünger ersetzt werden darf, sondern schon in den verwesten Vegetabilien, welche die Erde bilden, im reichlichen Maaße enthalten sein muß, soll die Erde sich als günstig zur Kultur dieser Gewächse erweisen. Das was oben von den Vortheilen eines lockern Bodens gesagt wurde, gilt von den Pflanzen dieser Abtheilung noch in viel höherem Grade, denn sie lieben während ihrer Wachsthumsperiode eine häufige Bewässerung, alle zarteren Pflanzen sind aber zugleich für ein Uebermaaß von Feuchtigkeit sehr empfindlich, weshalb die Erde, wenn sie schon den übrigen Anforderungen entspricht, noch mit in Verwesung begriffenen Pflanzentheilen und Sand vermischt sein muß.

Von unseren gewöhnlichen Waldbäumen enthalten die Blätter der Nadelhölzer und Eichen das meisten Kali; entspricht eine aus dem Laube dieser Bäume entstandene Erde auch noch den übrigen Bedingungen, so ist sie zur Kultur vollkommen geeignet, namentlich aber haben mich viele Versuche überzeugt, daß die aus den kleineren Zweigen, Wurzeln und Blättern der Föhre (Pinus silvestris) entstandene Erde unbedingt eine der vortheilhaftesten sei. Man findet diese Erde in den Nadelholzwaldungen, bald in dickerer, bald in dünnerer Schicht; am leichtesten bildet sie sich da, wo eine felsige Unterlage zu Tage tritt, oder am Rande von Abhängen, wo sie vom Regen zu-

sammengespült wird; endlich noch überall da, wo der Untergrund nicht aus einem gänzlich rohen Boden besteht. Letzterer macht die Bildung einer Humusschicht fast unmöglich, weil er der Nahrung viel zu bedürftig ist, was z. B. in den Tannenwaldungen in Zürichs Umgebung der Fall ist. Eine Tannennadelerde, die theilweise noch unverweste Bestandtheile (in der Verwesung begriffene kleinere Aeste und Wurzeln) enthält, verbraucht man am geeignetsten frisch, indem man sie zuvor durch ein Sieb reibt, dessen Maschen ungefähr ½ Zoll im Durchmesser haben, und ihr, wenn sie nicht von Natur mit Sand gemischt ist, ungefähr den 5. Theil hinzusetzt. Die Ueberbleibsel wirft man wieder auf eigene Haufen zusammen, und wenn sie eine Zeit lang gelegen, werden sie ebenfalls zum Gebrauche tüchtig. Hat man eine ähnliche aber schon gänzlich verweste ältere Erde im Gebrauch, so menge man sie mit einer fast gleich großen Quantität ähnlich behandelter in Verwesung begriffener Holzerde, die am besten alten Tannen- und Eichenstöcken entnommen wird. Die gänzlich verweste Heideerde ist an Ort und Stelle schon daran kenntlich, daß sie sich in viel dickern Schichten in den Waldungen findet, als die unverweste von Farbe noch etwas schwärzer, und nicht mit Wurzeln durchwebt ist; ist keine Holzerde in der Nähe zu finden, so kann deren Beimischung auch dadurch einigermaaßen ersetzt werden, daß man statt des 5. Theiles, den 3. Theil Sand nimmt. In solchen Gegenden, wie z. B. in der Nähe von Zürich, wo die Holzerde leichter zu bekommen und deshalb auch billiger als die Heideerde ist, kann man der zum Gebrauch bestimmten Heideerde immer den 3. Theil oder auch die Hälfte Holzerde beimischen, denn ich habe immer gefunden, daß die Pflanzen nicht nur leicht in einer so präparirte Erde wurzelten sondern auch ein kräftiges und gesundes ferneres Wachsthum in derselben zeigten *). Die aus verwestem Eichenlaub bestehende Erde ist den Pflanzen dieser Abtheilung im Allgemeinen weniger günstig, es gilt jedoch ziemlich dasselbe von ihr, was von der Tannennadelerde vorher bemerkt wurde; ihre Farbe ist braun. Eine dritte Erdart, die namentlich für die innere Schweiz von Wichtigkeit sein dürfte, ist die sogenannte Alpenerde. Sie ist aus dem abgefallenen Laube und den Stengeln der Alpenrosen entstanden, und findet sich fast überall, wo diese zierlichen Pflanzen in größeren Massen beisammen stehen; ihre Farbe ist braun. Meist findet sie sich in sehr dicken Schichten, und sie wird zum Gebrauche ganz so wie die nicht verweste Tannennadelerde präparirt. Ich selbst konnte zwar noch keine Versuche mit derselben anstellen, allein nach Besichtigung der natürlichen Lokalität halte ich sie für sehr geeignet zur Kultur der feineren Pflanzen, auch sollen von Anderen damit angestellte Proben sehr günstig ausgefallen sein.

(Fortsetzung folgt.)

*) Mit Absicht habe ich mich bei diesem Punkte etwas länger verweilt, als es vielleicht nothwendig scheinen dürfte; allein ich habe mich schon oft von der höchsten Wichtigkeit desselben zu überzeugen Gelegenheit gehabt. Noch jetzt kenne ich mehrere bedeutendere Gärtnereien, wo die Heideerde vor dem Verbrauch immer durch die feinsten Siebe geworfen wird, wodurch gerade die besten Theile derselben zurückbleiben, und so fest ist das Vorurtheil oft eingewurzelt, daß der ungünstige Erfolg dann immer anderen Umständen zugeschrieben wird.

Agrikultur-Chemie.

Vom

Herrn Eduard Solly.

(Uebersetzt aus dem Englischen.)

(Fortsetzung.)

156. Der Erdboden besteht aus einem Gemenge verschiedener Ingredienzien, deren größter Theil die sogenannten Erden ausmachen. Einige von diesen letzteren sind Basen, und in ihren Wirkungen den Alkalien ähnlich, während andere nicht Basen sind, also keine Verwandschaft zu Säuren haben, und daher auch nicht mit ihnen Salze bilden. Die wichtigsten der basischen Erden sind Kalk, Magnesia und Alumniumoxyd, oder Thonerde.

157. Kalk, im reinen Zustande ist ein sehr kaustischer Körper, leicht löslich im Wasser, wiewohl in geringerem Grade als die Alkalien. Er hat eine sehr große Affinität zu Säuren, wodurch er sogar befähigt wird, die Alkalisalze zu zersetzen. Aus diesem Grunde setzt man gewöhnlich, um eine scharfe Lauge zu erhalten, ungelöschten Kalk der Holzasche hinzu. Diese enthält nämlich nur ein geringes Quantum reines Kali, da der größte Theil desselben mit Kohlensäure verbunden ist, und in dieser Verbindung seine kaustischen Eigenschaften verloren hat. Der hinzutretende Kalk verbindet sich nun aber vermöge seiner großen Affinität mit der Kohlensäure und schei-

det das Kali aus, welches nun im freien Zustande seine Kaustcität wiederum äußern kann.

158. Die am häufigsten vorkommenden Verbindungen des Kalks sind der kohlensaure und der schwefelsaure Kalk, von denen namentlich der erstere in ungeheuren Quantitäten als Kreide und im Mergel sich natürlich vorfindet. Er ist gleichfalls im Erdboden enthalten, und ist ein bedeutender Bestandtheil der thierischen Knochen und Muscheln.

159. Kalk hat, wie wir schon oben (73) sahen, eine geringere Anziehungskraft zur Kohlensäure, als zu irgend einer anderen Säure. Wenn wir daher auf kohlensauren Kalk eine andere Säure gießen, so entweicht die Kohlensäure unter heftigem Schäumen und Sprudeln (75).

160. Dieses Aufbrausen (Effervescenz) giebt uns ein Mittel an die Hand, zu erkennen, ob irgend ein Stein Kalkstein sei, oder nicht, so wie, ob irgend eine Bodenart kohlensauren Kalk enthalte. Denn wenn eine Säure, Weinessig z. B., jenes Aufbrausen nicht hervorbringt, so ist kein kohlensaurer Kalk vorhanden; wenn dagegen Gasblasen ausgetrieben werden, so können wir überzeugt sein, eine kohlensaure Verbindung, von denen der kohlensaure Kalk die gewöhnlichste ist, vor uns zu haben.

161. Alle Gebilde des kohlensauren Kalks sind geschmacklos und in reinem Wasser fast unauflöslich, während Regenwasser, welches gewöhnlich eine geringe Quantität Kohlensäure enthält, die Fähigkeit besitzt, ihn aufzulösen. Daher wird auch die Oberfläche von Kreide oder Kalkstein, dem Regen ausgesetzt, nach und nach zerfressen, und deshalb sind auch Gebäude von Kalksteinen weniger dauerhaft, als die von Granit, einer Steinart, welche keinen kohlensauren Kalk enthält, und folglich ganz und gar nicht vom Regen angegriffen wird.

162. Bei der Einwirkung des Regenwassers auf den kohlensauren Kalk findet keine chemische Veränderung der Eigenschaften des letzteren, sondern eine bloße Auflösung statt, welche hervorzubringen nur ein Kohlensäure enthaltendes Wasser fähig ist. Wenn man daher nach erfolgter Einwirkung die Kohlensäure durch Wärme oder durch irgend ein anderes Mittel aus dem Wasser austreibt, so ist dasselbe nicht länger fähig, den kohlensauren Kalk aufgelöst bei sich zu behalten, und dieser scheidet sich unverändert wieder aus.

163. Die Anwendung des kohlensauren Kalks ist sehr mannigfach, und eine der beträchtlichsten ist in der Kalkbrennerei, wobei ein höchst merkwürdiger Prozeß stattfindet. Gewöhnlich vermehrt die Wärme die Affinität zweier Körper zu einander; bei diesem Prozeß findet jedoch der umgekehrte Fall statt, es wird die Verwandschaft der Kohlensäure zum Kalk fast ganz aufgehoben, und die Säure aus der Verbindung ausgetrieben.

164. Wenn man ungelöschten Kalk vegetabilischen oder animalischen Substanzen zusetzt, so befördert er ihre Auflösung außerordentlich, und benimmt diesem Akte durch Absorbtion mehrerer Produkte, einen beträchtlichen Theil seiner für die Gesundheit der Animalien schädlichen Eigenschaften.

165. Benetzt man lebendigen Kalk mit Wasser, so zerfällt er, und man findet nachher, daß er, wiewohl dem Aeußern nach trocken, doch eine chemische Verbindung mit dem Wasser eingegangen ist. Setzt man nun diesen sogenannten gelöschten Kalk der Luft aus, so zieht er aus derselben Kohlensäure an, und verwandelt sich hierdurch in kohlensauren Kalk, während er zu gleicher Zeit einen Theil seines Wassers fahren läßt.

166. Der schwefelsaure Kalk wird nicht so häufig, und nicht in so großer Quantität angetroffen, als der kohlensaure. Er kommt jedoch oft im Erdboden, in Quellen und Mineralwässern vor, und erscheint manchmal in Gebirgsgängen in großen Betten als Gyps oder Alabaster, welche beide eine chemische Verbindung von Schwefelsäure und Kalk, und in ihrer Zusammensetzung einander ganz gleich sind. Gewöhnlicher gebrannter Gyps, plaster of Paris, ist weiter nichts als schwefelsaurer Kalk oder Gyps, dem man durch Wärme das Wasser, welches er im natürlichen Zustande immer enthält, entzogen hat. Wird demselben wiederum Wasser zugeführt, so verbindet er sich aufs Neue mit ihm, und nimmt eine harte trokkene Form an.

167. Beim Brennen des Gypses findet ein ganz anderer chemischer Prozeß statt, als beim Brennen des Kalksteines zu lebendigem Kalke. In ersterem Falle wird der natürliche schwefelsaure Kalk erhitzt, und das Wasser, welches er enthält, auf diese Weise ausgetrieben. In letzterem Falle jedoch wird nicht allein das Wasser, sondern auch die Säure, womit der Kalk verbunden war, ausgeschieden.

168. Schwefelsaurer Kalk löst sich in kleinen Quantitäim Wasser auf. Auch finden wir ihn fast in jedem Brunnenwasser enthalten, das ihn aus dem Erdreich, durch welches es

emporsteigt, beziebt. Das Vorhandensein dieses Körpers giebt dem Brunnenwasser eben jenen bärteren Geschmack, der es vom Flußwasser unterscheidet, und zum Trinken angenehmer macht; und der große Unterschied zwischem hartem und weichem Wasser wird fast nur allein durch den schwefelsauren Kalk erzeugt, welcher, obschon nur in kleinen Mengen in dem Brunnenwasser vorhanden, doch von großer Nützlichkeit bei der Anwendung des Wassers für Wirthschaftszwecke ist.

169. Außer den bisher angeführten ist nur noch eine Verbindung des Kalks von Wichtigkeit; und dies ist die phosphorsaure, die sich in geringem Verhältnisse in vielen Pflanzen vorfindet, und einen großen Theil der festen Masse der thierischen Knochen bildet.

170. Den phosphorsauren Kalk trifft man zwar durchaus nicht in größen Massen an, jedoch kommt er in sehr vielen Substanzen vor. Spuren von Phosphorsäure finden sich im Erdboden, wie in fast allen vegetabilischen und animalischen Körpern. Sie erscheint aber nie frei, sondern immer an eine Base gebunden, und diese Base ist sehr häufig der Kalk. So finden wir phosphorsauren Kalk im Waitzen und auch in anderen Getreidearten, welche zur menschlichen Nahrung dienen; und wir treffen ihn gleichfalls in schon bedeutender Quantität in Verbindung mit kohlensaurem Kalk in den Knochen der Menschen und anderer Thiere an, welchen er durch die Nahrungsstoffe zugeführt wird.

171. Phosphorsaurer Kalk wird leicht durch die stärkeren Säuren, wie Schwefelsäure oder Salzsäure zersetzt. Bei Anwendung der ersteren bildet sich ein unauflösliches schwefelsaures Salz, und Phosphorsäure bleibt in der Auflösung zurück; wogegen, wenn man mit Salzsäure operirt, man eine klare Auflösung bekommt, welche Phosphorsäure und salzsauren Kalk (fixen Salmiak) enthält, ein Salz, welches sehr leicht in Wasser löslich ist.

172. Magnesia ist eine Erde, die mit dem Kalke einige Aehnlichkeit hat, jedoch weit seltener und nur in geringeren Quantitäten als dieser vorkommt.

Gewöhnlich trifft man die Magnesia als Dolomit an, der eine Verbindung von kohlensaurem Kalk und kohlensaurer Magnesia ist.

173. Die gewöhnlichsten Verbindungen, in welchen die Magnesia erscheint, sind die kohlensaure, schwefelsaure, salzsaure und phosphorsaure. — Kohlensaure Magnesia findet man mitunter natürlich schon rein, jedoch weit öfter ist sie mit kohlensaurem Kalk verbunden, der ihre Eigenschaften bedeutend verändert. Wenn man die kohlensaure Magnesia sehr stark erhitzt, so scheidet sich die Kohlensäure aus und die reine Magnesia bleibt zurück.

174. Diese Erde (Magnesia) ist fast unauflöslich in Wasser, und bei weitem weniger ätzend als der Kalk. Auch hat sie geringere Affinität für Kohlensäure, so daß sie an der Luft nicht plötzlich die kohlensaure Verbindung eingeht, sondern noch eine lange Zeit hindurch ihre kaustischen Eigenschaften behält. Wenn man daher den Dolomit in einem Kalkofen brennt, so wird der dadurch hervorgehende lebendige Kalk natürlich kaustische Magnesia enthalten, welche, wenn der Kalk der Luft ausgesetzt wird, noch lange Zeit, nachdem sich derselbe wieder mit Kohlensäure verbunden hat, kaustisch bleiben wird. Daher kann man Kalk, welcher Magnesia enthält, nicht zu allen Zwecken gebrauchen, und namentlich darf man ihn da nicht anwenden, wo die ätzenden Eigenschaften nachtheilig sind.

175. Kohlensaure Magnesia wird, wie jede andere kohlensaure Verbindung leicht durch eine stärkere Säure zersetzt.

176. Läßt man Schwefelsäure darauf einwirken, so bildet sich schwefelsaure Magnesia, ein Salz, welches sich leicht in Wasser auflöst, und sich durch einen eigenthümlichen bittersüßen Geschmack auszeichnet. Es findet sich in mehreren Mineralwassern vor.

177. Die salzsaure Magnesia ist gleichfalls in vielen Mineralwässern, so wie auch im Seewasser enthalten. Diese Verbindung ist sehr leicht in Wasser löslich. Wenn man daher Seewasser abdampft, um Kochsalz daraus zu gewinnen, so verflüchtigt es sich niemals ganz, und man muß, nachdem der größte Theil durch die Hitze ausgetrieben, und eine beträchtliche Quantität Kochsalz hervorgegangen ist, die zurückgebliebene Flüssigkeit, welche noch ein wenig Kochsalz und fast die ganze salzsaure Magnesia, so wie einige andere, leicht lösliche Salze enthält, abgießen.

178. Die salzsaure Magnesia, wie der salzsaure Kalk sind sehr hygroskopische Körper. Wenn sie daher feuchter Luft ausgesetzt werden, so ziehen sie augenblicklich Feuchtigkeit an, und nach kurzer Zeit hat man statt des festen Salzes eine starke Auflösung desselben in Wasser. Das Vorhandensein eines kleinen Theils dieser Salze in dem Seesalze ist auch die Ursache, daß dieses so leicht Feuchtigkeit anzieht.

179. Phosphorsaure Magnesia wird (wie die kohlensaure) gleichfalls selten rein gefunden, sondern kommt häufig mit phosphorsaurem Kalk vor. In dieser Verbindung finden wir sie in geringen Mengen in vielen animalischen und vegetabilischen Stoffen, so wie auch in dem Erdboden. Die Anwendung der Magnesia ist nicht sehr ausgedehnt; den meisten Gebrauch macht man in der Medizin von ihr.

(Fortsetzung folgt.)

Mittheilungen

über

eine merkwürdige Agave.

In dem Garten des Grafen von Bilinsky zu Grodziec im Großherzogthum Posen, berichtet der Kunstgärtner Herr Ad. Marquàrd, befand sich bei dessen Uebernahme des Gartens eine große Agave americana, aus welcher das Herz ausgefault und dadurch eine große Oeffnung entstanden war, ohne daß bis dahin die nöthigen Mittel angewendet worden wären, um dem Umsichgreifen der Fäulniß Schranken entgegen zusetzen. Dies geschah aber gleich bei seiner Ankunft dadurch, daß die angefaulten Stellen herausgeschnitten, und die Oeffnung mit pulverisirter Kohle ausgefüllt wurde. Im Monat August entwickelte sich neben der Wunde ein kräftiger Blüthenschaft, der eine Höhe von 10 Fuß erreichte, und an welchem sich im September Blüthen entfalteten. Es hatten sich bereits früher in den Blattwinkeln junge Pflanzen gebildet, von denen drei ebenfalls Blüthenschafte hervorbrachten, die aber nur eine Höhe von 3—5 Fuß erreichten.

Nachdem diese Pflanzen abgeblüht hatten, wurden sie zerstört, und nur diejenigen welche nicht zum Blühen gelangt waren, von der alten Pflanze abgelöst und in neue Töpfe gepflanzt. Da es aber zu viel dergleichen Pflanzen waren, so wurde der größte Theil derselben in einem Orangeriehause auf Bretter gelegt und ganz trocken überwintert. Erst in diesem Frühjahr wurden sie wieder hervorgesucht und ein Theil davon in den freien Grund gepflanzt wurde, von diesem hatten drei Exemplare bis zum August 2 Fuß hohe Blüthenschafte getrieben, die ihrem Wuchse nach zu urtheilen, wohl eine Höhe von 4—5 Fuß erreichen werden.

Der Saft, der bei der blühenden Pflanze aus den Blumen sich erzeugte, war sehr süß, aber von einem unangenehmen Geruch; die Blumen waren täglich von neuem damit angefüllt, wenn er auch vorher ganz entfernt worden war.

Verschiedenes

aus ausländischen Gartenschriften.

Fuchsia Prince Albert.

Die aus Samen gezogene Fuchsia Prince Albert ist nun auch in den Handel gekommen und für den Preis von 10½ Shilling in der Bedford's Nursery, Hampstrad-road, London, zu erhalten. Herr Th. Brown rühmt von ihr, daß sie in Bezug auf Blumenfülle, Farbe und Größe von allen bisher erzeugten die allerschönste sei *). (Gardener's Chronicle.)

Schizanthus candidus *Lindl.* und Loasa lucida.

Dieser Schizanthus mit schneeweißen, etwas wohlriechenden Blumen ist eine neue, von allen anderen verschiedene Art; desgleichen Loasa lucida mit weißen, in der Mitte scharlachrothen und gelb gesäumten Blumen. Beide Pflanzen waren in der Juli-Versammlung der Horticultural Society zu Chiswick bei London aufgestellt, und sind bei James Carter, Handelsgärtner in High Holborn 238, London, das Exemplar zu 7½ Shilling zu erhalten.

(Gardener's Chronicle.)

---

*) Mehrere hier zum Besuch sich aufhaltende englische Gärtner geben dieser Fuchsia dasselbe Zeugniß, dagegen erklären sie die seit einem halben Jahre in jeder Nummer von Gardener's Chronicle rühmlichst erwähnte Fuchsia St. Clare nicht für außerordentlich schön.

Von dieser Zeitschrift erscheinen alle 14 Tage zwei Bogen in Quarto; wo es zur mehreren Verständlichkeit des Textes erforderlich ist, sollen Kupfer oder Holzschnitte beigegeben werden. Der Preis des Jahrgangs ist 4 Thlr. Alle Buchhandlungen, Zeitungsexpeditionen und Postämter nehmen Bestellungen auf diese Zeitschrift an.

Verlag der Rauckschen Buchhandlung. Gedruckt in der Rauckschen Buchdruckerei.

№ 39. Elfter Jahrgang. 1843.

Allgemeine Gartenzeitung.

Eine Zeitschrift

für Gärtnerei und alle damit in Beziehung stehende Wissenschaften.

In Verbindung mit den tüchtigsten Gärtnern und Botanikern des In- und Auslandes,

herausgegeben

von

Friedrich Otto,

Königl. Preuß. Garten-Direktor und Inspektor des bot. Gartens zu Berlin.

Albert Dietrich,

Dr. der Philosophie und Lehrer an der Gärtner-Lehranstalt zu Berlin.

Sonnabend, den 30. September.

Kurze Bemerkungen über verschiedene neu eingeführte Pflanzen.

Von

Friedrich Otto.

(Fortsetzung.)

Die Zahl der Ericeen hat sich nicht unbedeutend vermehrt. Neben mancher schönen Erike wurden einige Arbutus-Arten eingeführt, unter denen sich A. procera *Dougl.* auszeichnet; eine noch unbekannte Art wurde aus Samen, den wir von Mejiko erhielten, gezogen. Ferner verdienen erwähnt zu werden: Arctostaphylos tomentosa *Lindl.* (Arbutus tomentosa *Pursh.*) und Pernettya angustifolia *Lindl.*; diese letztere ist ein sehr hübsch und zierlich blühender kleiner Strauch. Außer diesen haben wir seit mehreren Jahren eine Menge Arten und Varietäten von Azalea und Rhododendron, besonders indische erhalten, die indeß sich schon allgemeiner verbreitet haben, und sich noch immer mehr und mehr verbreiten werden, da sie die Lieblinge der Gartenfreunde geworden sind, und hauptsächlich als Schmuckpflanzen für den Frühling dienen.

Die Epacrideen, welche früher seltener in den Gärten kultivirt wurden, fangen hier an allgemeiner verbreitet zu

werden, und dürften bald in den Blumengärten zu finden sein, da bereits mehrere Arten von Epacris, Lysinema, Cosmelia und Dracophyllum unsere Gewächshäuser zieren. Besonders dürfte Epacris longiflora var. splendens zu empfehlen sein, welche zu den am schönsten blühenden gehört.

Zu den Apocyneen ist manches Neue hinzugekommen, darunter befinden sich freilich mehr botanische Merkwürdigkeiten, als solche, die wirklich als Zierpflanzen zu empfehlen wären. Indeß giebt es dennoch mehrere, die mit zur Ausschmückung der Gewächshäuser dienen können, als: Alyxia (Gymnopogon *R. Br.*), ruscifolia *R. Br.*, Alstonia macrophylla *Wall.*, Beaumontia grandiflora *Wall.*, Pachypodium bispinosum *E. Meyer* (Echites *Thunbg.*) Wrightia tomentosa *Roth.* und mehrere Arten aus den Gattungen Echites, Strophanthus, Plumeria, Cerbera u. m. a.

Von den Asklepiadeen erwähne ich nur einige, die sich als Schlingpflanzen auszeichnen, in den Warmhäusern gezogen werden können und reichlich blühen. So unter andern Hybanthera cordifolia *Klzsch.*; sie umrankt die oberhalb schräg liegenden Fenster unseres Orchideenhauses und giebt den darunter befindlichen Orchideen den natürlichen Schatten. Diese Pflanze erhält dadurch schon einen erhöhten Werth, daß sie sich sehr reinlich hält, und von Insekten nie heimgesucht wird. Eine zweite Pflanze, Stephanotis floribunda *Pet. Thouars* ist ebenfalls als Schlingpflanze zu empfehlen, da sie eine Menge großer, weißer, wohlriechender Blumen entwickelt. Sie verlangt keine hohe Temperatur, sondern vegetirt schon bei 10—12° R. recht gut, zumal wenn sie im Gewächshause in freien Grund gepflanzt werden kann. Physianthus albens *Mart.* (Arangia *Brot.*) eine sehr reichlich blühende und wohlriechende Art, läßt sich ebenfalls als Schlingpflanze anwenden, und ob sie gleich aus Brasilien abstammt, so kann sie doch bei einer Temperatur von 6—8° R. kultivirt werden. In freien Grunde, in geschützter sonniger warmer Lage blüht sie den ganzen Sommer hindurch, und breitet ihre blühenden Zweige weit aus.

Von den Bignoniaceen sind in neuerer Zeit auch verschiedene Arten in unseren Gärten heimischer geworden, und kommen darin schon in Menge vor. Leider aber blühen sie in unseren Gewächshäusern nicht immer, da es an Raum fehlt sie so zu ziehen, als sie es wohl verlangen. Amphicoma arguta *Royle* ist eine von denjenigen Arten, die alljährlich blüht, zumal wenn sie den Sommer über ins freie Land gepflanzt wird. Bignonia adenophylla *Wall.* und viridiflora *Chamiss.*, so wie Tecoma jasminiflora *All. Cunningh.*, Jacaranda procera *Spreng.* u. m. a. sind zu empfehlende Zierpflanzen. Vor allen aber ist Bignonia Lindleyi *Kltzsch.*, der B. Cherere *Aubl.* sehr nahe stehend, als vorzüglich zu erwähnen. Sie eignet sich außerordentlich gut zur Bekleidung der Pfeiler in dem Warmhause und entwickelt prachtvolle große Blüthenrispen; in diesem Jahre blühte sie hier in ihrer vollen Pracht. Es wären weit mehr Arten, die hier kultivirt werden, aufzuführen, allein der größte Theil derselben ist wegen Mangels an Blüthe zur Zeit noch unbekannt.

Die Convolvulaceen sind besonders wegen der vielen schönen Schlingpflanzen interessant, die sich in dieser Familie finden. In neuerer Zeit sind eine Menge, größtentheils prächtig blühender Arten derselben eingeführt, unter denen der Gärtner nach Gefallen eine große Auswahl treffen kann. Mit sehr wenigen Ausnahmen können alle Convolvulaceen, und zwar sowohl die annuellen als die perennirenden, von denen viele eine rüben- oder knollenartige Wurzel haben, im freien Lande gezogen werden, und lassen sich wie bekannt, sowohl zur Bekleidung der Mauern, als um sie an Pfählen in Pyramidenform oder an Spalieren u. dergl. zu ziehen, anwenden. Von den neu eingeführten Arten, welche sich vorzüglich durch ihre Schönheit auszeichnen, nenne ich nur Ipomaea rubro-coerulea *Hook.*, Platensis *Ker*, batatoides *Chois.*, longifolia *Benth.*, Horsfalliae *Hook.*, Bonariensis *Hook.* und die außerordentlich prächtige tyrianthina *Bot. Reg.*; ferner Batatas betacea *Lindl.*, Pharbitis Learii *Lindl.* u. m. a.

Die Familie der Scrophularieae ist reichlich in den Gärten verbreitet, und hat in der neueren Zeit noch bedeutenden Zuwachs erhalten. Wir erwähnen hier nur die vielen Arten und Abarten von Calceolaria, Schizanthus, Pentastemon, Mimulus, Collinsia u. m. a., welche einen Hauptschmuck unserer Blumengärten ausmachen. Ferner sind hinzugekommen: die schönen Angelonia-Arten, dann Franciscea, worunter F. latifolia *Pohl* ausgezeichnet ist, ferner Diplacus puniceus, die Achimenes-Arten, Lyperia microphylla *Benth.*, eine sehr zu empfehlende Pflanze, Chenostoma polyanthum *Benth.*, eine für die Blumenrabatten anwendbare Pflanze, welche fast den ganzen Sommer hindurch blüht, und noch zum

zweiten Male in Vegetation tritt, wenn sie nach dem ersten Blüthenschmuck zurückgeschnitten wird, wo sie dann bis spät in den Herbst neue Blüthen entwickelt. Eine neuerlich sehr beliebte Pflanze ist die Paulownia imperialis *Sieb. et Zucc.* (Bignonia tomentosa *Thunbg.*), welche bald unsere Parks schmücken wird. Aus dieser kurzen Uebersicht sehen wir, welche Menge Pflanzen aus dieser Familie für unsere Schmuckgärten zu Gebote stehen, denen wir noch eine große Zahl hinzufügen könnten, ohne gerade diejenigen Arten zu berühren, welche nur den Botaniker interessiren.

Zu der Familie der Labiatae ist viel Schönes in neuerer Zeit hinzugekommen, so daß auch daraus dem Gärtner eine große Auswahl bleibt, sowohl um seine Gewächshäuser zu schmücken, als die Blumenrabatten des freien Landes zu zieren. Wir erwähnen zuförderst die vielen herrlichen Salvia-Arten, die in den letzten Jahren eingeführt sind, und jetzt unsere Gärten schmücken. Wer kennt nicht die schöne Salvia patens *Cav.*, mit ihren großen prächtigen blauen Blumen, die sich in kurzer Zeit in unsern Blumengärten verbreitet hat; eben so verdienen die erst kürzlich eingeführten Arten, nämlich Salvia Regla *Cav.*, prunelloides *Humb.* und confertiflora *Pohl* die Beachtung der Pflanzenfreunde. Aus andern Gattungen ist eben so viel von Interesse hinzugekommen, doch würde es zu weit führen, wollten wir alle hier anführen, wir erwähnen deshalb nur als vorzüglich schön: Gardoquia betonicoides *Lindl.*, Scutellaria splendens *Lk. Kl. et O-o.* und Stachys grandiflora.

Aus der Familie der Verbenaceae sind als ausgezeichnete Schmuckpflanzen besonders die große Menge der schönen Varietäten von Verbena zu erwähnen, die zum Theil aus V. chamaedryfolia *Juss.* (V. Melindres *Gill.*) und andern ähnlichen entstanden sind, und welche jetzt unsere Blumenbeete zieren. Nicht minder interessant sind die hübschen Lantana-Arten, die, wenn sie zweckmäßig kultivirt werden, die Blumenpartieen so lange schmücken, bis der Frost sie zerstört. Wegen der Kultur derselben verweisen wir auf unsere Allg. Gartenz. IX. p. 353 u. f. und X. p. 313, wo zugleich eine Aufzählung der in den Gärten vorhandenen Arten gegeben ist, und bemerken dabei, daß nun wieder einige neue hinzugekommen sind, die gelegentlich erwähnt werden sollen.

Auch aus der Familie der Acanthaceae wird manches interessante Pflänzchen in unseren Gärten gezogen. Dahin gehören besonders die Thunbergia-Arten zur Bekleidung kleiner Spaliere und Drathgeflechte. Am schönsten gedeihen sie jedoch im freien Lande in geschützter schattiger Lage gegen eine Mauer an Drath gezogen. Als ältere Bewohner unserer Warmhäuser stehen in gutem Andenken und sind durch die Zeit nicht verdrängt worden, die vielen schönen Arten der Gattungen Crossandra, Aphelandra, Eranthemum, Justicia u. a. Hinzugeführt wurden als neu: Petalidium bignoniaceum *St. Hil.*, Strobilorhachis glabra *Kltzsch.* aus Brasilien und Goldfussia glomerata *N. ab E.*

(Fortsetzung folgt.)

Ueber

die wichtigsten Materialien und deren zweckmäßigste Auswahl zur Kultur der Zierpflanzen.

Von

Herrn Eduard Regel.

(Fortsetzung.)

Eine vierte ähnliche Erdart findet sich meistentheils unter (dem Heidekraut Erica vulgaris und carnea) oder unter den Heidelbeeren und Preißelbeeren (Vaccinium Myrtillus und Vitis idaea). Liegt diese Erde in sehr dicken Schichten, ist sie zugleich von schwarzbrauner Farbe und faßt sie sich milde an *), so kann sie ebenfalls am besten gleich frisch gebraucht werden, indem sie dann allen Anforderungen entspricht. Ist die Schicht aber dünner, die Erde noch etwas dunkler und bildet sie zugleich mit dem Wurzelwerk der darauf wachsenden Pflanzen feste Ballen, so ist sie ausgezehrt und zu mager, um sogleich benutzt werden zu können. Leicht kann man sich jedoch aus dieser eine brauchbare Erde präpariren, wenn man die ganze Schicht, nebst den darauf wachsenden Pflanzen stückweise von der Unterlage abschält, sie auf Haufen wirft, wo sie an ähnlichen Orten unter derselben Behandlung, wie es oben beschrieben wurde, ungefähr 2 Jahre ruhen muß. Inzwischen verwesen die die Erde durchwebenden Wurzeln, so wie die Stengel und Blätter der darauf gewachsenen Pflanzen ganz oder theilweise, und die Erde ist zum Gebrauche tüch-

*) Milde nennt man eine solche Erde welche locker ist und nach dem Zusammendrücken elastisch wieder etwas aufschwillt.

tig. Sowohl diese, wie auch die, welche gleich frisch verbraucht wird, erfährt vor dem Verbrauch ganz dieselbe Behandlung, wie die Tannennadelerde, und steht ihr, wenn diese Anweisung richtig befolgt wird, an Güte nicht sehr nach. Die für mehrere Gattungen der hierher gehörigen Pflanzen bestimmte Erde kann auch zur Hälfte mit einer selbstpräparirten, aus dem Laube der Eichen und Buchen bestehenden Erdart versetzt werden, wie z. B. für die Acacien, Camellien ꝛc., man nehme solche Mischungen aber nur immer versuchungsweise vor, und mische dann jedesmal noch mehr Sand bei; der Gehalt und der verschiedenartige Zustand der Verwesung müssen das Mischungsverhältniß bestimmen, und nur langjährige Erfahrung macht es möglich, dasselbe gleich richtig zu treffen.

Die Torferde ist die am Allgemeinsten gebräuchliche Ersatzerde für die so eben besprochenen Arten der Heideerde, doch je nach ihrem Vorkommen und Alter ist sie von verschiedener Güte. Die beste ist die sogenannte schwarze Torferde, diese stammt von früheren Torflagern, die zum großen Theil aus verwesten über einander gestürzten Baumstämmen (wahrscheinlich Föhren) zwischen welche dann später die Wurzeln der Riedgräser u. s. w. eindrangen, entstanden ist. Die braune Torferde dagegen gehört neueren Formationen an, ihr wesentlicher Bestandtheil ist außer den verwesten Wurzeln der Riedgräser, Weiden und anderer Sumpfsträucher, das gewöhnliche Torfmoos (Sphagnum), eine an Kali sehr reiche Pflanze. Sie enthält deshalb mehr anorganische Nahrungsstoffe für diese Pflanzen, als sie eigentlich gebrauchen, und die Kultur ist bedeutend schwieriger, als in der schwarzen Torferde. Die braune Torferde verhält sich überhaupt wie alle zu nahrhaften Erdarten; ist man mit der Verfahrungsweise, die bei derselben zu befolgen ist, genau bekannt, so kann man sehr gesunde und üppige Pflanzen in ihr erziehen, dagegen aber wird schon ein geringer Fehler, wie z. B. zu häufige Bewässerung leicht den plötzlichen Tod der feineren Gewächse durch Ueberfüllung an Nahrungsstoff herbeiführen. Beide Erdarten, die braune und schwarze Torferde, müssen an den am höchsten gelegenen, trokkensten Orten eines Torfmoors gestochen werden, und zwar nehme man sie nicht tiefer als ungefähr einen Fuß mächtig von der Oberfläche ab, denn je tiefer man kommt, je geringer ist ihre Güte. Beiden, wenn sie ohne Beimischung von andern Erdarten verbraucht werden, mische man ⅓ Sand bei, werfe sie vor dem Verbrauch nur durch ein grobes Sieb und pflanze die Gewächse möglichst locker in selbige; immer aber wird die Kultur schwieriger als in den vorerwähnten Erdarten sein. Zur Hälfte mit einer lockern Heideerde gemischt verhalten sie sich schon vortheilhafter; belaufen sich die Anschaffungskosten der Heideerde nicht höher als die der Torferde, so würde ich einem Jedem zur ersteren rathen. Eine dritte Art Torferde, ist die in einer neueren Formation, die noch in der Verwesung begriffen ist; sie findet sich in Torfstichen an zeitweise unter Wasser stehenden Stellen, und hat eine rothbraune Färbung. Rein kann diese Erde niemals angewendet werden, als Beimischung zur Erde der Rhododendron-Arten, sowie zu den meisten Ericeen ist sie jedoch sehr empfehlenswerth.

Die letzte mir bekannte Erdart zum Ersatz der Heideerde, ist Basalterde. Sie besitzt eine braune Färbung und muß, wenn sie mit Vortheil benutzt werden soll, sehr locker sein. Man findet sie unter dem Rasen auf Basaltgebirgen, und schon beim Auftreten ist sie ihrer Elasticität wegen an dem dumpfen Klange des Schrittes zu erkennen. Ihre wesentlichsten Bestandtheile sind aus verwittertem Basalt entstandene Erde, die mit verwesten und unverwesten Wurzeln von Gräsern durchzogen ist, also ebenfalls eine sehr kalireiche Erdart. Je nach ihrer verschiedenartigen Güte kann sie rein oder mit anderen Erdarten vermischt gebraucht werden, und z. B. in Kassel sah ich sie zur Kultur der verschiedenartigsten Gewächse verwendet, die alle herrlich darin gediehen, namentlich wuchsen Camellien und Proteaceen sehr freudig in derselben. Ob sich diese Erde auch in der Schweiz finde, ist erst noch zu ermitteln.

Eine sehr magere Heideerde (wie sie unter Nr. 1. aufgeführt wurde) kann auch durch einen Zusatz von Kuhdünger verbessert werden, wenn dieser in sehr kleiner Portion den Erdschollen gleich Anfangs untermengt, und dann einige Jahre bis zur vollständigen Verwesung mit ihr zugleich ruht und umgearbeitet wird. Diese Art der Verbesserung sollte aber nur in dem Fall vorgenommen werden, wenn man durch gänzlichen Mangel eines andern Auskunftsmittels dazu gezwungen ist. Ebenso habe ich Zusätze von Lehm zur Erde dieser Gewächse noch niemals mit gutem Erfolg begleitet gesehen.

(Schluß folgt.)

Agrikultur-Chemie.

Vom

Herrn Eduard Solly.

(Ueberſetzt aus dem Engliſchen.)

(Fortſetzung.)

180. Thonerde, Alumiumoxyd, die letzte der erdigen Baſen, iſt ein ſehr verbreiteter und in großer Maſſen vorkommender Körper. Natürlich findet man ſie ſowohl rein, als auch in Verbindungen; am häufigſten erſcheint ſie aber mit einer andern Erde, der Kieſelerde, und mit etwas Waſſer verbunden. Mitunter findet ſie ſich auch ganz frei, ſowohl von Waſſer, als von jeder Säure, in welchem Zuſtande ſie die harten Edelſteine, den Rubin und den Saphir bildet.

181. Die Eigenſchaften der Thonerde, in dem gewöhnlichen Zuſtande, wie ſie im Erdreich vorkommt, ſind ſehr verſchieden von denen der vorgehend genannten Baſen. Sie iſt ganz unlöslich in Waſſer, hat keine ätzende Eigenſchaften, und nimmt keine Kohlenſäure aus der Luft auf. Dennoch hat die Thonerde eine große Affinität zum Waſſer, und bildet, wenn ſie durch und durch genäßt iſt, einen ſehr zähen Teig, der ſich durch ſeine große Bildſamkeit auszeichnet, indem er mit der größten Leichtigkeit jede beliebige Form annimmt.

Alle verſchiedenen Arten des Thons haben ihre Zähigkeit von der großen Menge dieſer Erde, die in ihnen enthalten iſt, und die ganze Topf-, Ziegel- und Backſtein-Fabrikation beruht auf den Eigenſchaften der Thonerde.

182. Die Thonerde geht mit Säuren Verbindungen ein, doch ſind die daraus hervorgehenden Salze von keiner großen Wichtigkeit, und wir können ſie füglich übergehen. Das einzige dieſer Salze, welches man natürlich vorfindet, iſt die phosphorſaure Thonerde, die jedoch nur ſelten vorkommt.

183. Schwefelſaure Thonerde wird in grotzen Quantitäten aus gewiſſen Schieferarten, welche Thonerde und Schwefel enthalten, bereitet. Wenn man ſchwefelſaure Thonerde mit ſchwefelſaurem Kali mengt, ſo verbinden ſich beide Salze und bilden ein Doppelſalz, ſchwefelſaure Thonerde-Kali, oder Alaun. Setzt man aber zu einer Alaunauflöſung ein wenig Kali hinzu, ſo zerſetzt ſich die ſchwefelſaure Thonerde, und es ſcheidet ſich reine Thonerde aus, während ſchwefelſaures Kali in der Auflöſung zurück bleibt.

184. Außer den drei genannten Erden iſt nur noch die Kieſelerde von Wichtigkeit. Man findet ſie ſowohl rein als auch in Verbindung mit Thonerde und andere Subſtanzen. Sie iſt faſt rein in dem Sand, Quarz, Feuerſtein u. ſ. w.; — in Verbindung mit Thonerde bildet ſie Thon und eine große Menge von Steinarten. Sie iſt übrigens ein weſentlicher Beſtandtheil faſt aller bekannten harten Steine.

185. Die Kieſelerde weicht von den übrigen Erden darin ab, daß ſie keine Baſe iſt, alſo nicht mit Säuren Verbindungen eingeht; ſie hat faſt den Charakter einer Säure, und iſt fähig mit den Alkalien, nach Art der Säuren, ſich zu verbinden, ſo daß einige Chemiker ſie nicht Kieſelerde, ſondern Kieſelſäure nennen.

186. Die Kieſelerde iſt ganz unlöslich im Waſſer, auch wirkt die Luft nicht auf ſie ein. Ueberhaupt iſt ſie unter gewöhnlichen Verhältniſſen ein ſehr unveränderlicher Körper. Sobald ſie ſich jedoch mit Alkalien verbunden hat, ſo wird ſie leicht vom Waſſer aufgelöſt. Dergleichen Verbindungen kommen mitunter in Mineralwäſſern vor.

187. Die gewöhnlichen Bildungen der Kieſelerde, als Sand, Feuerſtein ꝛc. werden ſehr wenig durch Kali angegriffen; wenn man dagegen ganz fein geſtoßene Kieſelerde mit Kali, oder mit Natron mengt und einer großen Hitze ausſetzt, ſo ſchmilzt das Gemenge, und es entſteht ein klarer durchſichtiger Körper, das Glas. Die Affinität, welche Kieſelerde zum Kali und zum Natron hat, iſt von der Art, daß, wenn man feinen Sand oder geſtoßenen Feuerſtein mit der kohlenſauren Verbindung einer dieſer beiden Baſen zuſammenbringt und einer großen Wärme ausſetzt, die Kohlenſäure ausgetrieben wird, und die Kieſelerde ſich mit dem Alkali zu einem glasartigen Salze verbindet. Eine ſolche Verbindung nennt man ein Silikat.

188. Gewöhnliches Glas enthält zwar immer noch fremde Körper; aber die Grundlage eines jeden guten Glaſes iſt das Silikat das Kali oder das Natron. Das Verhältniß der Kieſelerde zu dem Alkali muß hierbei immer ſo gewählt werden, daß das hervorgehende Salz vom Waſſer durchaus nicht angegriffen wird. Nimmt man hierbei von dem Alkali mehr als nothwendig iſt, um ein gutes Glas zu bilden, ſo erhält man ein Silikat, welches in Waſſer leicht löslich iſt, und eine ſolche Auflöſung iſt durch eine jede Säure leicht zu zerſetzen.

189. Obgleich Kali kaum im Stande ist, mit der Kieselerde in ihrem gewöhnlichen Zustande und bei niederer Temperatur eine Verbindung einzugehen, so hat es doch die Macht einen kleinen Theil der Kieselerde aufzulösen, sobald diese ganz fein gepulvert ist. Jedoch geht dieser Prozeß weit langsamer und unvollkommener von statten, als wenn man beide Körper einer hohen Temperatur aussetzt.

190. Kieselerde findet sich fast überall im Erdboden, und zwar nicht nur in der festen unlöslichen Form des Sandes, sondern auch in der löslichen, als Kali- und Natron-Silikat. Denn da sehr viele Steinarten Kieselerde enthalten, so werden sie, während sie sich nach und nach durch die Einwirkung der Luft zersetzen und zerfallen, dem Erdboden beständig Kieselerde, und zwar in ganz feinem Zustande zuführen, welche also befähigt ist, mit Kali und Natron sich zu verbinden. Und da nun viele Steine auch einen Antheil dieser Alkalien enthalten, so bilden sich fortwährend Kali- und Natron-Silikate.

191. Kieselerde ist auch in vielen Pflanzen enthalten, als z. B. in den Getraidearten und Gräsern, deren Stengel die Kraft, gerade in die Höhe zu wachsen und die Aehren zu tragen, hauptsächlich der in ihnen enthaltenen Kieselerde verdanken. Die Pflanzen beziehen diese Erde aus dem Boden, und können sie nur mittelst ihrer Wurzeln sich aneignen. Da nun die im Boden enthaltene Kieselerde schon Verbindungen mit Alkalien eingegangen, und hierdurch im Wasser auflöslich geworden ist, so kann sie auch in die Struktur der Pflanzen übergehen.

192. Wenn ein Schober Heu oder Stroh verbrannt ist, und alle flüchtigen und brennbaren Materialien sich daraus entfernt haben, so bleibt eine große Quantität einer dunklen, glasartigen Substanz übrig, welche hauptsächlich aus kieselsaurem Kali besteht. Dasselbe war schon vorher in dem Heu oder Stroh enthalten, und ist nur durch die Hitze zu einer glasartigen Masse zusammengeschmolzen, wobei es einige fremde Körper mit aufnimmt. Diesen Prozeß kann man im Kleinen ausführen, wenn man einen Strohhalm an einem Lichte verbrennt. Es bleibt hierbei eine weiße Asche zurück, welche noch die Form des Halmes vor dem Verbrennen hat, und die, wenn man sie aufs Neue in die Flamme hält, zu einer unvollkommenen Art Glas, größtentheils aus kieselsaurem Kali bestehend, zusammenschmilzt.

193. Die Quantität der Kieselerde, welche in den Stengeln verschiedener Pflanzen vorkommt, ist sehr verschieden. Einige, wie die Linsen, enthalten selbst noch mehr als Stroh oder Heu; und Rohr enthält so viel davon, daß es ganz wie mit Kiesel überzogen ist.

194. Kieselerde und Thonerde, gewöhnlich die beiden hauptsächlichsten Bestandtheile des Bodens, sind in ihren Wirkungen sehr verschieden. Die erste äußert hier sowohl chemisch als mechanisch einen bedeutenden Einfluß; chemisch nämlich, in sofern sie durch Verbindung mit den Alkalien ein auflösliches Salz bildet, welches, durch die Wurzeln den Pflanzen mitgetheilt, denselben Stärke und Festigkeit gewährt; mechanisch, indem sie die außerordentliche Dichtigkeit und Zähigkeit der Thonerde mildert, der Luft und dem Wasser Eintritt in dieselbe gewährt, und die Wurzeln der Pflanzen befähigt, durch die Erde zu dringen, und sich in derselben auszubreiten.

195. Die Wirkung der Thonerde auf den Erdboden ist dagegen hauptsächlich eine mechanische. Durch ihre Anziehung des Wassers hält sie nämlich den Boden fortwährend feucht, während sie durch die Absorbtion das Ammoniak, sowohl aus der Atmosphäre, als von den in der Nähe in Fäulniß übergehenden Substanzen anzieht und den Pflanzen dieses Alkali zuführt, welches, wie wir später sehen werden, von großer Wichtigkeit für ihr Wachsthum ist.

196. Außer den drei abgehandelten, erdigen Basen und einigen anderen, welche von untergeordneter Bedeutung sind, da sie sehr sparsam vorkommen, und sich auf einzelne Localitäten beschränken, giebt es noch eine große Reihe von Basen, Metalloxyde genannt, von denen mehrere für die Gewerbe von großer Wichtigkeit sind, und deren eins auch fast überall, obschon in geringen Mengen, im Boden enthalten ist.

197. Die meisten Metalle, wie z. B. Eisen, Blei, Zink u. s. w. verlieren, der Luft ausgesetzt, ihren Glanz und rosten. Der Grund hiervon ist, daß sie eine große Affinität zum Sauerstoff haben, und da die äußere Fläche des Metalls fortwährend mit der Luft in Berührung sich befindet, so verbindet sie sich zuerst mit dem Sauerstoff der Luft, wodurch das Metall mit einer Oxydhaut bedeckt wird. — Die Metalloxyde sind fast alle Basen und bilden mit den verschiedenen Säuren eine große Reihe von Salzen.

198. Das am meisten verbreitete und in größter Menge vorhandene Metalloxyd, welches zugleich in den Gewerben die

größte Wichtigkeit hat, ist das Eisenoxyd. Es wird in sehr vielen Steinarten gefunden, kommt häufig im Erdboden vor, und ist im geringen Maße in dem Blute der Animalien enthalten.

(Fortsetzung folgt.)

Die schönblühenden Pflanzen,

welche im

Botanical Magazine und im Botanical Register

abgebildet sind, und deren Anzucht in den deutschen Blumen- und Pflanzen-Gärten zu empfehlen ist.

1. Curtis's Botanical Magazine. September 1843.

(*Taf.* 4036.)

Encalyptus splachnicarpos *Hook.* *

(Icosandria Polygynia. Myrtaceae.)

Die Gattung Eucalyptus ist leider nicht so genau untersucht worden, als sie es wohl verdient, zumal wenn wir die Menge Arten, die sie enthält, betrachten, und den großen Flächenraum berücksichtigen, den sie in den englischen Niederlassungen Australiens einnimmt, da sie nach Rob. Brown $\frac{1}{5}$ der Wälder jenes Landes bildet. Ferner müssen wir die enorme Größe der Stämme vieler Arten und deren Nutzen beachten. Rob. Brown sagt schon vor 30 Jahren in seinem „General Remarks on the Botany of Terra Australis", daß von Eucalyptus an 100 Arten beobachtet worden sind, meistens Bäume von ungeheurer Dimension, und Herr Caley hat innerhalb der Grenzen der Colonie von Port Jackson gegen 50 Arten entdeckt, die von den Eingebornen mit passenden Namen versehen, und nach der Verschiedenheit der Farbe, Textur und Abschälung der Rinde *), der Verästelung und andern faßlichen Charakteren genauer unterschieden worden sind, als dies bis jetzt von den Botanikern geschehen ist. So allgemein nun diese Gattung auf dem Festlande Australiens verbreitet ist, so wenig findet sie sich darüber hinaus, und Rob. Brown kennt nur eine Art, die in Amboina vorkommen soll. Urtheilt man nach den Herbarien, so möchte die Zahl der Arten sich wohl nahe an 200 belaufen *). Herr Backhouse und Dr. Joseph Hooker haben interessante Nachrichten über eine große Anzahl von Arten eingesandt, die in Van Diemens-Land, wo diese Bäume eine beträchtliche Größe erreichen, wachsen. In der Nähe von Richmond in Yorkshire besuchte Herr Backhouse eine Stelle im Walde, die durch die Vereinigung riesenhafter Stämme von Eucalyptus obliqua? merkwürdig war; dort in einem Umkreise von einer halben Meile sah er zehn Bäume, die 4 Fuß über der Erde gemessen, 30—50 Fuß im Umfange hatten; einige von ihnen, schöne gesunde Bäume, waren gegen 200 Fuß hoch. Ein niedergefallener Baum hielt dicht über der Erde 35 Fuß im Umfange, 22 Fuß bei 66, und 19 Fuß bei 110 Fuß über der Erde gemessen. Er hatte in einer Höhe von 120 Fuß zwei sehr große Aeste und seine ganze Höhe betrug 213 Fuß. Bei dem Fallen dieses Baumes war ein anderer 168 Fuß hoher Baum mit umgeworfen worden, der mit seinen Wurzeln einen 20 Fuß im Durchmesser haltenden Erdballen emporhob. Ein anderer Baum bei Emu Bay, der ungefähr 250 Fuß hoch war, hatte dicht über der Erde einen Umfang von 70 Fuß, und 5 Fuß höher einen von 55½ Fuß. Als die Gefährten des Dr. Hooker, die auf der andern Seite des Stammes sich befanden, zu ihm sprachen, klang ihre Stimme so entfernt, daß er glaubte, sie hätten ihn verlassen, und riefen aus der Ferne, bis er bemerkte, daß nur der Stamm sie getrennt habe.

Die Rinde verschiedener Eucalyptus-Arten giebt eine gute Lohe. Eine Fabrik ist in Van Diemens Land errichtet, um aus dieser Lohe ein Extrakt zu ziehen, welches häufig nach England geführt wird, und nach der Aussage der Gerber besser als Eichenlohe sein soll. Viele Arten liefern ein Kampfer haltendes Oel, ähnlich dem Cajuput- und dem Terpentinöl. Von E. globulus (blaues Gummi) erhält man dies Oel durch Destillation oder durch Kochen der jungen Triebe, indem man das auf der Oberfläche schwimmende Oel abschöpft. Dieses Oel soll äußerlich mit Nutzen gegen Rheumatismus angewendet werden. Von mehreren Arten, die den Namen Gum-

*) Siehe Allgem. Gartenz.

*) In dem botanischen Garten zu Berlin werden mit Bestimmtheit 50—60 Arten kultivirt, namentlich kommen unter den aus Samen gezogenen Arten, die vom Herrn Preiß in Neuholland gesammelt worden, ausgezeichnete Formen zum Vorschein. D.

mibaum führen, werden beträchtliche Quantitäten Gummi gewonnen. Von E. resinifera erhält man das neuholländische Kino, was an Ort und Stelle mit 1 Shilling pro Pfund bezahlt wird. Ein anderes Gummi, welches äußerlich als Heilmittel bei Geschwüren angewendet wird, erhält man von einer Art, die in Neu South Wales Blut-Baum heißt. E. virgata? giebt ein weißes Gummi, das sich an den Wunden dieses Baumes und selbst an den Rändern der Blätter erzeugt, und das Manna von Van Diemens Land ist. Das Gummi ist weiß, süß und von gutem Geschmack, es fällt oft in kleinen Stücken vom Baume. Ein anderer Eucalyptus auf den Gebirgen von Van Diemens Land wird der Cyder-Baum genannt, er giebt, wenn der Stamm angebohrt wird, ein Getränk, das dem Braunbier gleicht. Das Holz dieser Bäume ist allgemein sehr geschätzt und wird viel benutzt, es ist so schwer, daß es im Wasser sinkt, und so hart, daß es geschnitten werden muß, ehe der Saft eintrocknet. Das Holz des gefleckten Eukalyptus ist beinahe dem Eichenholze gleich, jedoch verschwindet der Splint sehr bald. Alle diese Nachrichten sind nach Herrn Backhouse's Beobachtungen gesammelt.

Die hier in Rede stehende Art ist ein Bewohner von Königs Georg Sound und erreicht vermuthlich eine beträchtliche Höhe. Der Entdecker, Allan Cunningham, welcher sie dem botanischen Garten zu Kew einsandte, berichtet, daß der Stamm einen Umfang von 12—16 Fuß erreiche. Er benannte die Art E. macrocarpa; da dieser Name aber einer großfrüchtigen Art bereits beigelegt ist (Hook. Ic. plant. t. 115, 116 und 117), so war es nöthig ihn zu ändern und einen nach der Form der Frucht zu geben. Die Blumen gehören zu den größten in der ganzen Gattung, und gleichen in Gestalt und Größe denen von Angophora cordifolia Bot. Mag. t. 1960.

(Auch in dem hiesigen botanischen Garten wird diese Art kultivirt und hat in diesem Frühling in voller Pracht geblüht. Die Pflanze ist ungefähr 6 Fuß hoch und eine der schönsten Arten. In der Gärten findet man dieselbe unter der falschen Benennung E. glaucophylla. D-o.)

Erste

Blumen- und Frucht-Ausstellung

der

Gesellschaft der Gartenfreunde Berlin's.

Am 24., 25. und 26. September fand die erste Blumen- und Frucht-Ausstellung der Gesellschaft der Gartenfreunde Berlins im Saale des Hôtel de Russie statt. Ungeachtet nur wenige Wochen zur Vorbereitung verwendet werden konnten, so war das Ganze doch vollkommen gelungen, und der Reichthum an Pflanzen, Blumen und namentlich Georginen, so wie vorzugsweise an Früchten und zum Theil auch an Gemüsen so groß, daß noch ein weit ansehnlicherer Raum damit hätte gefüllt werden können. Auch der Besuch war an allen Tagen bedeutend; die Besuchenden äußerten sich mit Wohlgefallen über die vielen herrlichen Gegenstände, die hier zur Schau gestellt waren, und viele fühlten sich noch am Schlusse der Ausstellung bewogen, der Gesellschaft beizutreten, die jetzt schon fast 300 Mitglieder zählt. Die sämmtlichen Königl. Gärten, mehrere Handelsgärtner, mit Ausnahme einiger, die ein Interesse dabei hatten, einem der Belehrung des Publikums gewidmeten Unternehmen nicht beizutreten, und auch mehrere ausländische Gartenfreunde, Gärtner und Garten-Gesellschaften hatten nach Kräften zur Vollständigkeit des Ganzen beigetragen. Dies nur zur vorläufigen Anzeige; den ausführlichen Bericht behalten wir einer der nächsten Nummern vor, wo wir die Anordnung im Allgemeinen, so wie die einzelnen Gegenstände näher besprechen werden. Die Redaktion.

☞ **Eine Auswahl schönster Georginen heuriger Flor, worüber ich das Verzeichniß beiliegend überreiche, können von jetzt an den ganzen Herbst hindurch in kräftigen Land- und Topfknollen von mir bezogen, und dadurch eine Vervollständigung der Sortimente, frühe nützliche Vermehrung und zeitige Flor derselben erzielt werden. Die Knollen sind kräftig und zur guten Durchwinterung vollkommen reif. Die Verpackung erfolgt zweckmäßig der Jahreszeit angemessen, mit vollkommener Sicherung für den Frost, womit sich ergebenst empfiehlt**

Christian Deegen zu Köstritz.

№ 40. Elfter Jahrgang. 1843.

Allgemeine Gartenzeitung.

Eine Zeitschrift

für Gärtnerei und alle damit in Beziehung stehende Wissenschaften.

In Verbindung mit den tüchtigsten Gärtnern und Botanikern des In- und Auslandes,

herausgegeben

von

Friedrich Otto,

Königl. Preuß. Garten-Direktor und Inspektor des bot. Gartens zu Berlin.

Albert Dietrich,

Dr. der Philosophie und Lehrer an der Gärtner-Lehranstalt zu Berlin.

Sonnabend, den 7. Oktober.

Kurze Bemerkungen über verschiedene neu eingeführte Pflanzen.

Von

Friedrich Otto.

(Fortsetzung.)

An Proteaceen, sowohl an capischen als neuholländischen, ist der hiesige botanische Garten sehr reich, namentlich sind von letzteren eine Menge hübscher und seltener Arten aus Samen, den Herr Preiß in Australien sammelte, aufgegangen, doch haben diese sich noch nicht so weit ausgebildet, um die neuen von den älteren unterscheiden zu können. Nur ein geringer Theil möge von den vielen sich in Kultur befindlichen Arten verzeichnet werden, und zwar solche, die sich in Form und Habitus auszeichnen. Eine Gruppe von Proteaceen spricht nicht allein den Botaniker, sondern auch den Gärtner an, und gewährt ein schönes Bild. Alle älteren Arten übergehend, sind folgende in den letzten Jahren eingeführt worden: **Aulax umbellata** *R. Br.*, **Petrophila rigida** *R. Br.*, **Isopogon Loudoni** *Baxter*, **scaber** *Lindl.*, **teretifolius** *R. Br.*, **Leucospermum spathulatum** *R. Br.*, **Serruria triternata** *R. Br.*, **Spatalla abietina** *Roem. et Sch.*, **Guevina Avellana** *Molin*, **Grevillea Leucadendron** *Cunningh.*, **bi-**

pinnatifida *R. Br.*, ilicifolia *R. Br.*, Baxteri *R. Br.*, Sternbergiana *Hort.*, Drummondi *Hügel*, robusta *Cunningh.*, acutifolia *Sieb.*, canescens *R. Br.*, Thelemanniana *Hügel*, Lawrenceana *Hort. Kew.*, Manglesia cuneata *Endl.*, vestita *Endl.*, Hakea lissosperma *R. Br.*, petrophiloides *Mackay*, salisburioides *Preiss*, clavata *Labill.*, tuberculata *R. Br.*, microcarpa *R. Br.*, cucullata *Cunningh.*, falcata *R. Br.*, Baxteri *R. Br.*, cordifolia *Lodd.*, Lambertia macrophylla *Hort.*, longifolia *Lodd.*, ericifolia *R. Br.*, Banksia speciosa *R. Br.*, quercifolia *R. Br.*, marcescens *R. Br.*, prostrata *R. Br.*, Baueri *R. Br.*, Solandri *R. Br.*, Dryandra pteridifolia *R. Br.*, tenuifolia *R. Br.*, obtusa *R. Br.* u. m. a.

Von den Thymeleen führe ich nur die Gattung Pimelea an, deren Arten für unsere Gewächshäuser zu empfehlen sind, da sie, sowohl durch ihre Blüthen als durch ihren sehr hübschen Habitus, einen angenehmen Frühlingsschmuck gewähren. Sie sind nicht schwer zu kultiviren; aber dennoch bemerkt man sie nicht sehr häufig in unseren Gärten. Sollen sie reichlich blühen, so ist fortwährend auf junge Pflanzen zu halten, da mehrere von ihnen die Neigung haben, in die Höhe zu schießen, und dadurch ein unansehnliches Wachsthum annehmen. Nach der Blüthezeit, und wenn die Samen, welche sie oft anzusetzen pflegen, gereift sind, werden sie zurückgeschnitten, damit sie neue Zweige treiben, und so sich zum Blühen für's nächste Jahr ausbilden können; nur die niedrig bleibenden Arten werden nicht zurückgeschnitten. Einige der empfehlenswerthesten Pimeleen sind folgende: Pimelea spectabilis *Lindl.*, Hendersoni *Grah.*, nana *Grah.*, incana *R. Br.*, humilis *R. Br.*, sylvestris *R. Br.*, arenaria *Cunningh.*, intermedia *Lindl.*, hispida *R. Br.*, hypericina *Cunningh.*, ligustrina *Labill.*, dagegen sind P. drupacea, pauciflora und linifolia weniger schönblühende Arten, doch kann man die beiden ersteren zur Veredelung der feineren Arten anwenden. P. decussata ist bereits zu einer gewöhnlichen Gartenpflanze geworden, und schon auf den Blumenmärkten zu erhalten. Im Jahre 1821 wurde in dem hiesigen botanischen Garten diese Gattung nur durch P. linifolia repräsentirt. — Eine zu dieser Familie gehörende botanische Seltenheit verdient noch erwähnt zu werden, nämlich eine Quinchamala, wahrscheinlich Q. fruticulosa *Steud.* aus Chili, welche gegenwärtig in Blüthe steht.

Aus der Familie der Aristolochiae wurde Aristolochia chilensis *Bridg.* eingeführt; es ist dies eine sehr interessante Art, welche im offenen frostfreien Beete ihre wunderbaren Blüthen entwickelt. Eine neue von Ed. Otto aus Caracas eingeführte Art zeichnet sich vor allen hier kultivirten Arten aus.

Von den Artocarpeen verdient besonders die Gattung Ficus erwähnt zu werden, und die Zahl der im hiesigen Garten befindlichen Arten beläuft sich auf 50, unter denen mehrere sehr ausgezeichnet sind. Von Brosimum ist nur vorhanden Brosimum Alicastrum (B. microcarpum *Schott*). Von Cecropia wird kultivirt Cecropia digitata *Ten.*, palmata *Willd.*, peltata *L.*, ferner Artocarpus incisa *L.*, integrifolia *L.*, Locucha *Roxb.* und mehrere andere dahingehörige Seltenheiten.

Von den Amentaceen will ich nur einige hier vorhandene Quercus-Arten erwähnen, und zwar solche, die nicht im Freien ausdauern, immer grün bleiben und im kalten Hause frostfrei überwintert werden müssen; dies sind Quercus serrata *Thunbg.*, glabra *Thunbg.*, beide aus Japan, Q. crassifolia *Humb.*, confertifolia *Humb.* und rugosa *Nee* aus Südamerika, ferner Q. lanata *Smith* (lanuginosa *D. Don*), petiolaris *Hort. Angl.* und zwei andere noch unbenannte Arten, die wie jene aus Ostindien stammen. — Q castaneaefolia *C. A. Meyer*, vom Kaukasus, mongolica *Hort. Petrop.*, aus dem nördlichen China, sind zwei ausgezeichnete Arten, die vielleicht hier im Freien aushalten, worüber jedoch bis jetzt noch keine Versuche angestellt werden konnten, da wir davon nur einzelne Exemplare besitzen.

Die Coniferae gehören in verschiedener Hinsicht zu den interessantesten Pflanzen. Bereits zu verschiedenen Malen haben wir in diesen Blättern derjenigen Arten gedacht, welche in den Gärten, namentlich in den englischen kultivirt werden. Jeder Pflanzenfreund, welcher die herrlichen Coniferen-Sammlungen in England gesehen hat, ist entzückt davon, und besonders sind die der Londoner Gartenbau-Gesellschaft, die des Herzogs von Bedford zu Woburn-Abbey und die der Lady Grenville zu Frogmore auszeichnet.

Auch der hiesige botanische Garten ist im Besitz einer ziemlich reichen Sammlung, nur ist es zu bedauern, daß der größte Theil von den neuen mejikanischen, californischen und

indischen Arten, nicht wie in England im Freien aushalten, daher in Töpfen gezogen und in frostfreien Kästen oder Gewächshäusern überwintert werden müssen. Auf einige Arten erlaube ich mir aufmerksam zu machen, die meiner Meinung nach der Kultur werth zu sein scheinen. Unter diesen befindet sich Juniperus flaccida *Schlechtdl.* aus Mejiko und recurvata *Hamilt.* von Nepal, beides hübsche Gewächshauspflanzen. — Thuja nepalensis *Lodd.*, plicata *Lam.* und pyramidalis *Ten.* halten an geschützten Orten im Freien aus. Außer Cupressus bacciformis *Willd.*, glauca *Lam.*, thurifera *Humb. et Bonpl.* aus Mejiko und torulosa von Nepal, wird noch eine ausgezeichnete Art aus Mejiko hier kultivirt; sie ist ausnehmend schön und namentlich als Zierpflanze zu empfehlen. Von Callitris werden mehrere Arten hier kultivirt und tragen solche bereits Früchte. Ein Taxodium, dem T. distichum *Rich.* (Cupressus *L.*, Schubertia *Mirb.*) sehr nahe stehend und aus Mejiko abstammend, ist hier aus Samen gezogen worden. Anfänglich wurde diese Art für die gewöhnliche gehalten, allein alle Stämme, welche in den freien Grund gepflanzt wurden, erfroren neben dem gewöhnlichen Taxodium distichum, so daß nur ein einziges Exemplar verblieb, welches im Topf gehalten wurde. Im kalten Gewächshause bleibt es belaubt, und ist überhaupt zärtlicher als die bekannte Art. Von Pinus, Abies und Picea ist manches Neue und Seltene vorhanden, und ich nenne nur davon Pinus Hartwegi, Pseudostrobus, Russeliana, Coulteri *D. Don* (macrocarpa *Lindl.*), oocarpa, filifolia, Teocote, Gerardiana, Hamiltoniana und sinensis. Mit der Kultur der Pinus Sabiniana will es nicht gehen, sie ist, hier wenigstens, eine empfindliche und zarte Art, obgleich sie anderwärts in schönen Exemplaren vorhanden sein soll. — Agathis australis *Steud.* (Dammara *Lamb.*) und A. loranthifolia *Salisb.* (Dammara orientalis *Lamb.*), ferner einige Podocarpus-Arten, welche von den uns bekannten P. elongata und macrophylla sich unterscheiden und P. nucifer *Loud.* (Taxus *L.*), ferner Dacrydium elatum *Wall.*, cupressinum *Banks* und eine unter der Benennung D. spicatum befinden sich hier in Kultur. Diese wenigen Andeutungen über eine der interessanten Familien des Gewächsreiches mögen vorläufig genügen, da sie nur den Zweck hatten, einige der vorzüglichsten der hier in Kultur befindlichen Arten namhaft zu machen.

(Fortsetzung folgt.)

Ueber

die wichtigsten Materialien und deren zweckmäßigste Auswahl zur Kultur der Zierpflanzen.

Von

Herrn Eduard Regel.

(Schluß.)

Die letzte der Erdarten, welche uns zur Betrachtung übrig bleibt, ist diejenige, welche zum Blaufärben der Hortensien verwendet wird. Die blaue Färbung der Blumen dieser Pflanzen beruht auf einer Entsäurung des rothen Farbestoffes, welche durch der Erde untermischte Eisentheile oder Holzkohle bewirkt wird. Diejenigen Erdarten, welche die blaue Farbe am intensivesten hervorrufen, sind eine gelbbraune stark mit Eisentheilen vermischte Erde, und eine schwarze Kohlenerde, welche im Walde den Stellen entnommen wird, wo Kohle gebrannt wurde. Ersetzen kann man sie durch einen gewöhnlichen vegetabilischen Humus, dem die beim Feilen des Eisens abfallenden Späne beigemischt sind.

Der Sand ist ebenfalls ein unentbehrliches Material zur Kultur der Gewächse, sowohl als Beimischung zur Erde in den oben erwähnten Verhältnissen, oder als Unterlage für die Stecklinge der zarteren, schwieriger wachsenden Topfgewächse. Soll er sich in jeder Hinsicht vortheilhaft erweisen, so muß er gänzlich frei von fremden Theilen und möglichst grobkörnig sein, sowie sich auch beim Reiben zwischen den Fingern die einzelnen Körner scharf anfühlen und nicht zerreiben lassen dürfen. Der Sand von besserer Qualität wird meist gegraben, seltener findet er sich rein in Flußbetten, seine Farbe ist weißlich, gelblich-weiß, oder gelblich. Ist in einer Gegend nur mit Mergel und Eisentheilen versetzter Sand aufzufinden, so muß dieser zum Gebrauche für feinere Pflanzen gereinigt werden. Zu diesem Endzweck wird eine Quantität desselben in ein hölzernes Gefäß gethan, ungefähr 1 Fuß hoch Wasser darüber geschüttet, und hierauf der Sand auf dem Grunde vermittelst eines Steckens umgerührt. Sobald das darüber stehende Wasser trüb und mit fremden Theilen hinlänglich gesättigt ist, wird es abgegossen, und man wiederholt dies Verfahren so oft, bis das Wasser keine bedeutende Trübung mehr zeigt.

Das Wasser ist nur dann als unbedingt für die Pflanzenkultur günstig zu betrachten, wenn es frei von Kalk oder gelösten mineralischen Bestandtheilen, dagegen aber mit gelösten vegetabilischen Stoffen geschwängert ist, sowie auch ein möglichst großes Volumen Stickstoffes enthält *). Diesen Bedingungen entspricht ein Fluß- oder Regenwasser immerwährend besser als ein Quellwasser, weswegen letzteres nur dann zur Bewässerung der Topfgewächse verwendet werden sollte, wenn kein anderes Wasser in der Nähe zu erhalten ist. In vielen Gegenden ist aber selbst das Flußwasser außerordentlich kalkhaltig, wodurch die Kultur der feineren Gewächse, wie z. B. der Ericeen, der rothblühenden Helichrysum-Arten ꝛc. gar sehr erschwert wird. In kleineren Gärtnereien kann man sich leicht durch Anlegung von Cisternen, in denen das Regenwasser gesammelt wird, helfen, womit jedoch zugleich der Nachtheil verbunden ist, daß durch die Bewässerung mit solchem Wasser, wenn es lange gestanden hat, die Entwickelung von Moosen und Algen auf der Oberfläche des Topfes begünstigt wird. In größeren Pflanzensammlungen bleibt dies aber, so lange man noch kein einfaches Mittel kennt, den gelösten Kalk niederzuschlagen, ein schwer zu beseitigendes Uebel.

Die Töpfe oder Blumengeschirre endlich müssen ebenfalls sorgfältig angefertigt werden, sollen sie allen Anforderungen entsprechen. Die vortheilhafteste und für das Auge wohlthuendste Form derselben ist unstreitig die runde; die viereckigen Töpfe, welche man in der Schweiz noch häufig angewendet sieht, sehen nicht nur häßlich aus, sondern sind auch wirklich weniger zu empfehlen, da in ihnen, wenn sie nicht in den Boden eingesenkt sind, die Erdballen sehr ungleichmäßig austrocknen. Ein gut façonnirter runder Topf sei etwas niedriger als er oben breit, er sei ferner in gerader Linie allmählig nach dem Boden hin verengt, damit jederzeit die Pflanze mittelst Umstürzens aus demselben heraus genommen werden kann, ohne Ballen oder Topf zu beschädigen. Das Abzugsloch sei in der Mitte des Bodens angebracht und ausgeschnitten, unter keiner Bedingung aber, wie man es hier noch häufig an viereckigen Töpfen sieht, von außen eingebohrt, denn hierdurch entsteht nach innen, rings um das Loch eine kranzförmige Erhöhung, das Wasser bleibt auf dem Topfboden stehen, und hierdurch werden leicht faule Wurzeln entstehen. Die Masse muß gut sein, und der Topf sei sorgfältig gebrannt; denn da glasirte Töpfe den Pflanzen durchaus nicht zuträglich sind, so werden, wenn beide Punkte von dem Verfertiger nicht sorgfältig beobachtet worden sind, dieselben bald durch die Feuchtigkeit mürbe und brechen sehr leicht, auch können alsdann dieselben dünner und zierlicher angefertigt werden, ohne daß ihrer Dauer der geringste Eintrag dadurch geschieht.

Was schließlich noch die Gartenmesser betrifft, so erlaube ich mir darauf aufmerksam zu machen, daß die unförmliche Größe derselben durchaus nicht einen bessern Schnitt bedingt, sondern nur die Handhabung derselben erschwert; auch sei die Spitze nicht in Hakenform umgebogen, denn hierdurch wird der Schnitt ungleich, sondern die Schneide steige von der Basis bis zur Spitze allmählig an. Okuliermesser u. s. w. sind hinlänglich bekannt.

*) Die Gründe, weshalb Sand und Wasser in den angegebenen Verhältnissen den Topfgewächsen am zuträglichsten sind, wurden theilweise schon in den früheren Nummern erwähnt, weshalb sie hier der Kürze halber weggelassen werden.

Agrikultur-Chemie.

Vom

Herrn Eduard Solly.

(Uebersetzt aus dem Englischen.)

(Fortsetzung.)

199. In seinem reinen metallischen Zustande findet sich das Eisen in der Natur sehr selten vor; gewöhnlich erscheint es als Oxyd, entweder allein, oder verbunden mit Kohlensäure und vermengt mit Thon- oder Kieselerde.

200. Die wichtige Kunst des Eisenschmelzens ist eine rein chemische Operation, und beruht auf der Thatsache, daß bei einer hohen Temperatur die Kohle eine größere Affinität zum Sauerstoff hat, als das Eisen. Wenn man daher das in dem Erz enthaltene Eisenoxyd in Verbindung mit Kohle einer großen Hitze aussetzt, so entweicht sein Sauerstoff und verbindet sich mit der Kohle, und Kohlensäure und metallisches Eisen sind die Resultate des Prozesses.

201. Wenn man Eisenerze einschmilzt, welche hauptsächlich aus Eisenoxyden bestehen, so werden sie mit den Kohlen zusammen in den Ofen gebracht und erhitzt. Bei der Anwendung des Thon-Eisensteins dagegen muß man, um die Kohlensäure auszutreiben, denselben zuvor einem Prozeß, der

dem des Kalkbrennens einigermaaßen ähnlich ist, unterwerfen. Nachdem dies geschehen und das Erz in Eisenoxyd verwandelt ist, setzt man Kohlen und Kalk hinzu, und erhitzt das Ganze. Der Kalk verbindet sich nämlich mit der in dem Thon-Eisensteine enthaltenen Kiesel- und Thonerde und bildet mit ihnen einen schmelzbaren Körper, die Schlacke, welche bei der Reduktion des Eisens von Wichtigkeit ist.

202. Eisen geht mit dem Sauerstoffe zwei verschiedene Verbindungen ein, welche durch die Quantität des letzteren sich unterscheiden. Enthält das Eisen $\frac{2}{7}$ seines Gewichts an Sauerstoff, so bildet es eine schwarze Substanz, die man Eisenoxydul nennt; enthält es dagegen $\frac{3}{7}$ Gewichtstheile Sauerstoff, so hat es eine rothbraune Farbe, und heißt Eisenoxyd. Diese beiden Oxydationsstufen bilden jede eine besondere Reihe von Salzen, von denen jedoch die der ersten Stufe, die Oxydul-Salze, stets ein Bestreben äußern, noch Sauerstoff aufzunehmen, und hierdurch in Salze der zweiten Stufe, Oxyd-Salze, übergehen.

203. Die Farbe vieler Steine und Bodenarten wird hauptsächlich hervorgebracht durch das Vorhandensein eines geringen Antheils von Eisenoxyd, oder von einem Gemenge des Oxyds mit dem Oxydul.

204. Das Rosten des Eisens, welches so schnell vor sich geht, sobald man dies Metall feuchter Luft aussetzt, entsteht durch die Affinität des Eisens zum Sauerstoff. Merkwürdig ist, daß das Eisen sich nicht mit dem in der Atmosphäre befindlichen freien Sauerstoff verbinden kann, sondern ihn aus seiner Verbindung mit Wasserstoff entnimmt. Denn wir finden, daß Eisen in ganz trockener Luft lange Zeit rein bleibt und seinen Glanz behält, während es sehr schnell rostet, wenn man kohlensaures Gas und Feuchtigkeit vereint darauf wirken läßt, wo sich dann das Wasser zersetzt und Eisenoxyd gebildet wird.

205. Der Rost des Eisens ist übrigens nicht ein reines Oxyd, sondern eine Verbindung seiner beiden Oxyde, gewöhnlich noch etwas Kohlensäure enthaltend, demnach ein kohlensaures Eisenoxyduloxyd.

206. Obgleich Eisen bei gewöhnlicher Temperatur mit dem freien Sauerstoff der Atmosphäre sich nicht verbinden kann, so absorbirt es doch bei einem hohen Wärmegrad Sauerstoff sehr schnell, und verwandelt sich hierdurch in ein schwarzes sprödes Oxyd. Und jedesmal wenn ein Stück Eisen im Feuer sich erhitzt, so bildet sich ein solches Oxyd auf seiner Oberfläche, welches sich dann sehr leicht ablöst. Dies ist die Ursache, weshalb dies Metall, wenn es oft dem Feuer ausgesetzt wird, so sehr schwindet; und auf diese Art werden die Feuerhaken, Feuerschippen ꝛc. nach und nach immer dünner, indem bei jedesmaliger Erwärmung die Oberfläche oxydirt, und dies Oxyd nach dem Erkalten des Gegenstandes abspringt.

207. Wenn man ein Stück Eisen sehr stark erhitzt, so fängt es zuletzt an zu brennen, d. h. die Verbindung der äußeren Theile des Eisens mit dem Sauerstoff geht so schnell von Statten, und entwickelt so viel Wärme, daß die ganze Masse desselben heiß genug wird, um diesen Prozeß zu unterhalten. Das Eisen glüht hierbei, sprüht Funken, und es fließt das geschmolzene Oxyd noch eine Zeit lang, nachdem es aus dem Feuer genommen ist, in Tropfen ab. Das Eisen würde bei sehr starker Hitze eben so wie die Holzkohle ganz verbrennen, wenn nicht die sich bald bildende Oxydhaut das Metall von fernerer Verbindung mit dem Sauerstoffe abhielte und so den Verbrennungsprozeß hemmte.

208. Eins der gewöhnlichsten und häufigsten Eisenerze ist der Schwefelkies, der jedoch bei der Eisenfabrikation nicht angewendet wird, indem man den Schwefel niemals vollständig austreiben kann, dieser aber dem Eisen sehr nachtheilig ist, da selbst der geringste Antheil davon dasselbe rothbrüchig macht.

209. Der Schwefelkies ist jedoch in anderer Beziehung von großer Wichtigkeit, und wird namentlich zur Schwefelfabrikation verwendet. Er wird zu diesem Zwecke in einem Ofen erhitzt, bis der Schwefel in Dampfform entweicht, welcher sich dann in einem andern Theile des Ofens durch Abkühlung wieder kondensirt.

216. Wenn man Schwefeleisen der Luft aussetzt, so zerfällt es bald, und es geht mit ihm durch die Absorbtion von Sauerstoff eine merkwürdige Veränderung vor. Sowohl das Eisen wie der Schwefel verbinden sich nämlich mit dem Sauerstoff zu Eisenoxyd und Schwefelsäure; und das Produkt dieses Prozesses ist schwefelsaures Eisenoxyd, oder grüner Vitriol, ein Salz, welches eine umfassende Anwendung in den Gewerben hat. Das Schwefeleisen kommt sehr häufig in verschieden gestalteten Klumpen in Kalk gelagert vor; und da die an den Küsten liegenden Kalkberge durch die Bewegung der See nach und nach weggespült werden, so entblößen sich diese Klumpen Erz von ihrer Kalkhülle, und man kann sie

alsdann am Strande auffammeln. — Manche Quellwasser enthalten einen geringen Antheil Eisen, das sie gewöhnlich durch Oxydation von schwefelsaurem Eisen erhalten, und welches ihnen einen dintenartigen Geschmack giebt. Ebenso enthält auch der Erdboden zuweilen Spuren von schwefelsaurem Eisen.

211. Schwefeleisen ist auch häufig in den Steinkohlen enthalten, theils eingesprengt in kleinen vereinzelten gelblichen Partikeln, theils aber auch in ganzen Schichten. Sein Vorhandensein macht die Steinkohle zu vielen Zwecken höchst schädlich, und häufig sogar ganz unanwendbar. Denn, man möge die Steinkohle in ihrem rohen Zustande anwenden, oder erst durch Entschwefelung zu Coks umformen, so bildet sich, da die Entschwefelung niemals ganz vollständig auszuführen ist, jederzeit bei ihrer Anwendung schwefelsaures Gas, welches bei sehr vielen Operationen nachtheilig einwirkt. Die Gegenwart des Schwefeleisens ist es auch, welche jenen strengen, stickigen, schwefelsauren Geruch hervorbringt, den man so häufig bei Kohlen- und Coaksfeuer wahrnimmt.

212. Alle Eisenoxyde sind gänzlich unlöslich im Wasser, wogegen viele Eisensalze, wie z. B. schwefelsaures Eisen, sich darin sehr leicht lösen. Setzt man zu diesen Salzauflösungen einen kleinen Theil eines Alkali, so zersetzen sie sich sogleich, indem nämlich das Alkali sich mit der Säure verbindet und das Eisenoxyd als ein unlösliches Pulver niederschlägt.

213. Außer dem Eisen ist von den Metallen nur noch das Mangan in Bezug auf Pflanzen-Chemie von Wichtigkeit. Es bildet mit dem Sauerstoff nur ein Oxyd, und dieses findet sich mitunter, jedoch nur in geringer Quantität, im Erdboden vor. Hinsichts der allgemeinen Eigenschaften hat Mangan Aehnlichkeit mit dem Eisen, und besitzt, wie dieses, eine große Affinität zum Sauerstoff. Man trifft es jedoch weit sparsamer als das Eisen an.

214. Die Beschreibung der Oxyde und Salze der übrigen Metalle können wir füglich übergehen, da die Verbindungen des Eisens fast allein von Wichtigkeit für die Pflanzen sind, indem die übrigen Oxyde fast niemals weder im Boden noch in vegetabilischen Substanzen angetroffen werden.

215. Im Allgemeinen ist indeß alles, was wir vom Eisen gesagt haben, auch auf die übrigen Metalle anzuwenden. Sie haben alle eine größere oder geringere Affinität zum Sauerstoff, und verbinden sich unter gewissen Bedingungen mit ihm. Einige haben eine so große Verwandtschaft zu demselben, daß sie im Stande sind, Wasser zu zersetzen, weshalb sie, dem Wetter ausgesetzt, rosten; wogegen andere zwar nicht die Fähigkeit besitzen, in gewöhnlicher Temperatur sich mit ihm zu verbinden, jedoch sich sogleich oxydiren, wenn man sie erhitzt. Wieder andere haben dagegen eine so geringe Verwandtschaft zum Sauerstoff, daß sie nur unter den günstigsten Verhältnissen die Verbindung eingehen, wie z. B. wenn man sie in starker Salpetersäure findet, welche durch den großen Antheil Sauerstoff, den sie enthält, sehr stark oxydirend wirkt, und daher auch die meisten Metalle anfrißt.

216. Manche Metalle verbinden sich mit dem Sauerstoff nur in einem Verhältnisse, während andere zwei oder mehrere Oxydationsstufen haben. Wenn man z. B. Blei über Feuer schmilzt und es an der Luft stehen läßt, so verbindet es sich nach und nach mit dem Sauerstoff, und verwandelt sich in ein Oxyd von gelber Farbe, Bleiglätte genannt. Erhitzt man dasselbe nun weiter fort, so nimmt es immer neuen Sauerstoff auf, und geht in eine brillant rothe Substanz, die Mennige über, welche ein Hyperoxydul ist. Die letzte Oxydationsstufe kann man jedoch nicht durch bloße fortgesetzte Erhitzung erzielen, sondern nur durch Behandlung der Mennige mit Salpetersäure, wodurch aus dem Hyperoxydul ein Hyperoxyd von dunkelbrauner Farbe entsteht.

217. Aber nicht alle Oxyde eines Metalles sind Basen, sondern gewöhnlich besitzt nur eins die Fähigkeit, sich mit Säuren zu Salzen zu verbinden. Von dem Blei ist z. B. nur die erste Oxydationsstufe, die Bleiglätte, eine Base, und bildet, mit Kohlensäure verbunden, das Bleiweiß, welches bei der Farbenbereitung eine wichtige Rolle spielt. Die beiden höhern Bleioxyde sind aber unfähig, sich mit Säuren zu verbinden; sie geben daher, wenn man sie mit starken Säuren behandelt, zuerst so lange Sauerstoff ab, bis sie auf die erste Oxydationsstufe reduzirt sind, und können nun erst Salze bilden.

218. Neuere Entdeckungen haben gezeigt, daß sowohl die Erden wie die Alkalien die Oxyde gewisser leicht oxydirbarer Metalle sind (130), weshalb man nächst ihnen auch noch sämmtliche übrige Metalloxyde zu der allgemeinen Klasse der Basen zählt. So besteht z. B. Gips, oder schwefelsaurer Kalk, aus Schwefelsäure mit Kalk verbunden, und dieser ist das Oxyd eines Metalles, des Kalciums. Grüner Vitriol,

oder schwefelsaures Eisen, besteht aus Eisenoxyd und Schwefelsäure; und schwefelsaures Natron ist eine Verbindung von Schwefelsäure mit Natron, dem Oxyde des Natrium.

219. Man müßte daher streng genommen bei der Benennung jedes Salzes immer das Metalloxyd als Base angeben, und z. B. den grünen Vitriol schwefelsaures Eisenoxyd nennen. Indessen wollen wir der Kürze halber dafür das Metall setzen, und wenn wir z B. von schwefelsaurem Eisen oder kohlensaurem Blei sprachen, die Verbindung von Schwefelsäure mit Eisenoxyd, und Kohlensäure mit Bleioxyd darunter verstehen. Ein Irrthum ist hierdurch nicht zu befürchten, indem die Metalle selbst keine Basen sind, und daher auch nicht mit Säuren sich zu Salzen verbinden können.

Viertes Kapitel.

Zusammensetzung organischer Substanzen, Synthesis vegetabilischer und animalischer Körper.

220 In dem Vorhergehenden haben wir einen kurzen Abriß von der Natur der meisten anorganischen Körper zu geben versucht, welche bei dem Studium der Pflanzen-Chemie von Wichtigkeit sind. Ehe wir nun zu der Einwirkung übergehen, die sie auf das Leben der Pflanzen äußern, erscheint es zweckmäßig, zuvörderst die Natur der organischen Körper, als der zusammengesetzten Substanzen, welche die Bestandtheile der vegetabilischen wie der animalischen Körper sind, zu untersuchen.

221. Die meisten der bisher abgehandelten Körper, wie z. B. Wasser, Ammoniak, Kohlensäure, Kochsalz u. s. w., bestehen aus zwei Elementen, und werden daher auch binaire Verbindungen genannt, wogegen animalische und vegetabilische Substanzen aus drei oder vier einfachen Körpern bestehen, und daher auch resp. ternaire oder quaternaire Verbindungen heißen. Schon oben (58.) haben wir gesagt, daß Pflanzen- und Thierkörper aus Kohlenstoff, Sauerstoff, Wasserstoff und Stickstoff (58) bestehen, gehen wir jetzt etwas näher in die Natur der Zusammensetzungen ein, welche diese einfachen Stoffe hervorbringen.

222. Wenn wir irgend eine Pflanze analysiren, d. h. sie in ihre Elemente zerlegen, so finden wir, daß der größte Theil derselben aus Kohlenstoff, Sauerstoff, Wasserstoff und einem kleinen Antheil Stickstoff besteht. Lösen wir nun die chemische Verbindung, welche sie unter einander eingegangen sind, auf, indem wir die Pflanzen verbrennen, oder auf irgend eine andere Art die Verwandtschaft ihrer Elemente schwächen, so trennen sich diese und bilden, nachdem sie frei geworden sind, durch neuen Zusammentritt Wasser, kohlensaures Gas und Ammoniak.

223. Wenn eine Pflanze in Wasser gekocht wird, so findet man nach einiger Zeit, daß ein Theil derselben sich aufgelöst hat, während der übrige Theil unaufgelößt bleibt, man mag mit dem Kochen so lange fortfahren, wie man will. Hierdurch zerfallen sämmtliche vegetabilische Substanzen in zwei große Abtheilungen: in die im Wasser löslichen, und in die in demselben unlöslichen. — Durch dergleichen einfache Operationen findet man ferner, daß die Pflanzen eine Menge verschiedenartiger Körper enthalten, die sich sehr deutlich durch gewisse Eigenthümlichkeiten von einander unterscheiden. Diejenigen, welche man gewöhnlich in allen Pflanzen findet, sind: Pflanzenfaserstoff, Stärkemehl, Pflanzenschleim (Gummi), Zucker, Kleber und Eiweißstoff. Die vier ersten von diesen bestehen aus Kohlenstoff, Sauerstoff und Wasserstoff, wogegen die beiden letztern außerdem noch Stickstoff enthalten.

(Fortsetzung folgt.)

Die schönblühenden Pflanzen,

welche im

Botanical Magazine und im Botanical Register

abgebildet sind, und deren Anzucht in den deutschen Blumen- und Pflanzen-Gärten zu empfehlen ist.

---

1. Curtis's Botanical Magazine. September 1843.

(*Taf.* 4037.)

Isopogon scaber *Lindl.* *

(Tetrandria Monogynia. Proteaceae.)

Eine schöne, durch Herrn J. Drummond vom Schwanenflusse eingeführte Art, die im April 1843 ihre Blüthen im Kew-Garten entfaltete. Zwölf Arten dieser Gattung sind von Rob. Brown in dessen Prodromus beschrieben, und eilf neue, meistens von der Südwestküste Australiens sind hinzugekommen. Die gegenwärtige ist eine der schönsten Art dieser Gattung, denn die Blüthenköpfchen sind groß und dunkel rosafarben.

(In dem hiesigen botanischen Garten wird diese Art seit vielen Jahren kultivirt, und wir glaubten nur eine Uebergangsform von I. formosus darin zu erkennen; beide sind aber nach genauer Vergleichung von einander verschieden. O.)

(*Taf.* 4038.)

Othonna tuberosa *Thunb.*

[Othonna bulbosa, α *L.* — O. bulbosa *Willd.*]

(Syngenesia Necessaria. Compositae.)

Eine wenig in den Gärten bekannte Pflanze, jedoch wohl zur Kultur geeignet. Schon 1774 wurde sie, vermuthlich durch Masson, vom Kap in den Kew-Garten eingeführt, ging aber bald wieder verloren. 1842 wurden gleichfalls Knollen an denselben Garten vom Herrn Andrew eingesandt, die im August desselben Jahres ihre schönen gelben Blumen erzeugten.

(*Taf.* 4039.)

Rhipsalis brachiata *Hook.* *

(Icosandria Monogynia. Cacteae.)

Herr Tweedie sandte diese neue Art an Herrn Moore im Glasnevin botanischen Garten bei Dublin von Buenos-Ayres ein, woselbst sie auch im März 1843 blühte. Sie ist von den übrigen 16, vom Herrn Dr. Pfeiffer beschriebenen Arten ganz verschieden, und kann nun zu dessen vierter Section „Articuliferae" gezogen werden, weicht aber von den beiden darin aufgeführten Arten ganz ab.

(Wird auch hier kultivirt und wurde von Lemaire R. Saglionis benannt. O.)

Notizen.

Unter den merkwürdigsten Erzeugnissen, welche bei der diesjährigen Generalversammlung des landwirthschaftlichen Vereins in Düsseldorf ausgestellt werden sollen, befindet sich auch ein vom Herrn Boecking auf der Gräfenbacherhütte bei Kreuznach eingesandter, sogenannter Caulis fasciatus der dort wildwachsenden Pflanze Picris hieracioides *L.*, d. h. eine Stengelerweiterung und Verbreiterung, hier von so außerordentlichem Umfange, wie sie vielleicht selten beobachtet worden ist. Während der Stengel dieser Pflanze in gewöhnlichem Zustande kaum die Dicke eines Gänsekiels erreicht, ist derselbe bei dem erwähnten Exemplar bis zu einem Fuß Breite erweitert, etwa ¼ Zoll dick und 3½ Fuß lang, und am Blüthenkopfe mit einem Fascikel von Blüthen reichlich versehen.

In der am 19. und 20. September in den Sälen des Schauspielhauses in Hamburg Statt gefundenen Blumen-Ausstellung waren, in Folge der schon vorgerückten Jahreszeit, nur sehr wenige blühende Topfpflanzen zur Schau gebracht worden; mit Interesse gewahrte man indessen mehrere Collectionen von Georginen (namentlich von J. Booth), welche dem Blumenfreunde das Neueste und Schönste darboten, was in jüngster Zeit in dieser prachtvollen Modeblume erzielt worden ist. Aus den Gewächshäusern des Senator Merck erblickte man verschiedene interessante Orchideen.

Anzeige der Nauckschen Buchhandlung.

Die Unterzeichneten empfehlen ihren großen Vorrath von Rhododendron ponticum zu folgenden billigen Preisen:

100 Stück	mehrjährige Pflanzen	¾—1	Fuß hoch zu	4 Thl.
100 "	schwächere "	¾—1	" "	= 3 Thl.
500 "	dreijährige "	½	" =	= 12 Thl.
1000 "	dreijährige "	½	" "	= 20 Thl.

die Verpackung eingerechnet.

W. P. Laurentius Söhne,
Handelsgärtner in Crefeld.

Von dieser Zeitschrift erscheinen alle 14 Tage zwei Bogen in Quarto; wo es zur mehreren Verständlichkeit des Textes erforderlich ist, sollen Kupfer oder Holzschnitte beigegeben werden. Der Preis des Jahrgangs ist 4 Thlr. Alle Buchhandlungen, Zeitungsexpeditionen und Postämter nehmen Bestellungen auf diese Zeitschrift an.

Verlag der Nauckschen Buchhandlung. Gedruckt in der Nauckschen Buchdruckerei.

№ 41. Elfter Jahrgang. 1843.

Allgemeine Gartenzeitung.

Eine Zeitschrift

für Gärtnerei und alle damit in Beziehung stehende Wissenschaften.

In Verbindung mit den tüchtigsten Gärtnern und Botanikern des In- und Auslandes,

herausgegeben

von

Friedrich Otto,
Königl. Preuß. Garten-Direktor u. vormal. Inspekt. des bot. Gartens zu Berlin.

Albert Dietrich,
Dr. der Philosophie und Lehrer an der Gärtner-Lehranstalt zu Berlin.

Sonnabend, den 14. Oktober.

Bericht

über die

erste Blumen- und Frucht-Ausstellung

der

Gesellschaft der Gartenfreunde zu Berlin.

Von

Albert Dietrich.

Schon seit mehreren Jahren war es der Wunsch der hiesigen Gartenfreunde, daß die von dem Verein des Gartenbaues bisher im Sommer veranstaltete Pflanzenausstellung auf den Frühling und Herbst verlegt werden möchte. Auch wir haben uns öfter in unserer Gartenzeitung in gleichem Sinne ausgesprochen, und namentlich in dem Bericht über die diesjährige Pflanzenausstellung des Vereins die Gründe auseinandergesetzt, warum dieselbe im Sommer immer unbedeutend sein muß, während im Frühling und Herbst sich dergleichen weit vollständiger bewerkstelligen lassen, und wie nur solche ein wahres Bild von dem Zustande der Pflanzenkulturen Berlins geben könnten. Diese Ansicht hat allgemeinen Anklang gefunden, und wurde auch in den Versammlungen des Gartenbau-Vereins in Anregung gebracht, fand aber daselbst nicht

die nöthige Unterstützung. Es entschlossen sich daher mehrere Gartenfreunde, hier einen neuen Verein zu gründen, und im Frühjahr eine Pflanzen- und Blumen-Ausstellung, so wie im Herbst eine Blumen- und Frucht-Ausstellung zu veranstalten. Dieser neue Verein, der sich „Gesellschaft der Gartenfreunde Berlins" nennt, fand bald großen Anklang, und es traten binnen Kurzem zahlreiche Theilnehmer und Theilnehmerinnen, selbst von Berlin entfernt Wohnende hinzu. Auch der verehrte Direktor des älteren Gartenbau-Vereins, so wie die Mehrzahl der Vorstands-Mitglieder desselben, waren mit die ersten, die der neuen Gesellschaft sich anschlossen, und dieselbe nach Kräften zu unterstützen versprachen, da sie das Zeitgemäße und Nutzbringende derselben wohl erkannten, und weit entfernt waren, in ihr eine Rivalin des älteren Vereins zu erblicken, der ganz andere Tendenzen verfolgt; während die neue Gesellschaft es sich nur zur Aufgabe stellt, durch ihre Ausstellungen den Verkehr der Producenten mit den Consumenten zu heben und anzuregen. Denn der Hauptzweck bei diesen projectirten Ausstellungen war kein anderer, als den hiesigen und in der Nähe wohnenden Gärtnern und Gartenbesitzern Gelegenheit zu geben, mit ihren vorzüglichsten Erzeugnissen das Publikum bekannt zu machen, und dasselbe darauf hinzuweisen, wo es seinen Bedarf an Gartenprodukten am besten hernehmen könne, und welche große Auswahl ihm zu Gebote stehe.

Diese Pläne und Hoffnungen der Gesellschaft sind auf das vollständigste in Erfüllung gegangen. Die Ausstellung fand am 24., 25. und 26. September im Saale des Hôtel de Russie Statt, und gewährte ein treffendes Bild von dem Zustande der Gärtnerei in den beiden Residenzstädten und deren Umgebung. Sämmtliche Königliche Gärten in Berlin, Potsdam und Charlottenburg, eine große Anzahl Privatpersonen, Gartenbesitzer und herrschaftliche Gärtnereien, so wie der größte Theil der Handelsgärtner aus den genannten Orten und deren Umgebung hatten so reichlich von ihren Erzeugnissen beigesteuert, daß das Lokal kaum im Stande war, alle eingegangenen Gegenstände zu fassen. Auch waren aus weiter Ferne, z. B. aus Hamburg, Louisium bei Dessau, Magdeburg, Gotha und von andern Orten her, bedeutende Sendungen eingegangen, so daß durch dieses Zusammenwirken so vieler ausgezeichneter Gärtner und Gartenfreunde eine Vollständigkeit erreicht worden ist, welche die kühnsten Erwartungen noch übertroffen hat.

Um nun unsere Leser mit dem Ausstellungs-Lokal näher bekannt zu machen, so bemerken wir, daß dasselbe ein freundlicher, länglicher Saal war, zwar nicht sehr groß, aber mit angenehmen Licht, das alle Gegenstände in gehöriger Weise beschauen und würdigen ließ. Ringsum an den Wänden des Saales waren Stellagen errichtet und in der Mitte desselben ein großes Doppelpult aufgestellt. Im Hintergrunde führten einige Stufen zu einem Zimmer, welches ebenfalls an den Wänden mit Stellagen und in der Mitte mit einer Tafel besetzt war. Ehe man in den Saal trat, sah man vor dessen Eingang einen riesenhaften blühenden Myrtenbaum, dem dieser etwas ungünstige Standort zu Theil geworden war, weil er im Saale selbst wegen seiner Größe und Dimension keine zweckmäßige Stelle finden konnte, ohne die übrigen Pflanzen zu beeinträchtigen. Im Saale selbst, dicht am Eingange, standen gleichsam als Thürhüter, zwei majestätische Cypressen, und wandte man seinen Blick nach dem Hintergrunde, so erblickte man über den Stufen, die zu dem kleinen Zimmer führten, auf zierlichen Piedestalen die Büsten unseres erhabenen Herrscherpaares, umgeben von neuholländischen Bäumen, blühenden Myrten und andern Schmuckpflanzen. Zu beiden Seiten der kleinen Treppe standen die Statuen der Flora und Pomona, der holden Spenderinnen von Blumen und Früchten. Auf der linken langen Seite des Saales, den Fenstern gegenüber, waren die herrlichsten blühenden Pflanzen aufgestellt, desgleichen auf der rechten Seite zwischen den Fenstern, und unter denselben befanden sich vorzügliche, geschmackvoll arrangirte Fruchtsortimente. Die beiden kurzen Wände waren mit großen, baumartigen Gewächshaus-Pflanzen decorirt und an dem hinteren Ende des Saales fanden sich die mannigfaltigsten Gemüse mit großen und kleinen Zierkürbissen untermischt aufgeschichtet, und hier über dem Eingange zum Nebenzimmer hingen artig geformte Thongefäße zur Blumenzucht und zwischen denselben eine prächtig blühende Stanhopea oculata in einem Korkkästchen. Auf dem Doppelpult sah man die ausgezeichnetesten Fruchtsortimente, Fruchtkörbe, Fruchtschaalen und Blumenvasen, alle gefüllt mit den vorzüglichsten Erzeugnissen, und neben denselben eine Fülle der schönsten abgeschnittenen Georginen, in herrlichster Frische, Form- und Farbenpracht, hübsch geformte thönerne Blumentöpfe und Vasen nach Pariser Modellen, große Vasen von Steinpappe, silberne Blumengefäße und andere Kunstgegenstände, und am Ende eine Frucht-

sammlung aus Papier maché verfertigt. In dem Nebenzimmer waren die Gewinne für die Mitglieder aufgestellt, bestehend aus 2 Mahagoni Blumentischen, fruchttragenden Weinstöcken, zierlichen Epheulauben, vorzüglichen großen Ananas, mit Früchten gefüllten Tafelaufsätzen, Obstschaalen, Fruchtkörben und porzellanenen Fruchttellern, ferner in zierlichen porzellanenen und gläsernen Blumenvasen und Blumenkörbchen, in ausgesuchten Gemüsesorten, und endlich in vielen seltenen Topfpflanzen, unter denen sich Paulownia imperialis, blühende Erythrina laurifolia, Burchellia capensis, Achimenes longiflora und rosea, Gladiolus floribundus, Eriken, Georginen, Cactus u. dergl. befanden.

Wenden wir uns wieder in den Saal zurück, und prüfen die dort aufgestellten Gegenstände näher, so müssen wir hier den Früchten und Georginen den ersten Preis zuerkennen. Von ersteren sahen wir aus der Königl. Landesbaumschule zu Potsdam ein reichhaltiges Sortiment von Aepfeln und Birnen, sämmtlich mit Etiquets und Namen versehen. Ein nicht minder vollständiges Sortiment, ebenfalls von Aepfeln und Birnen, hatte die Frau Gräfin von Itzenplitz auf Cunersdorf durch ihren Gärtner, Herrn Unger, aufstellen lassen, bei welchem auch jede einzelne Sorte mit einem Namen bezeichnet war, was für die Besuchenden einen großen Werth hatte, indem sie dadurch eine Menge, ihnen vielleicht dem Ansehen nach schon bekannter Obstsorten, auch dem Namen nach kennen lernten. Außerdem waren Früchte aller Art von nah und fern eingegangen, und auch diese in der Regel mit Namen bezeichnet. Die Herren Hofgärtner Sello in Potsdam, Nietner in Schönhausen, Nietner und Carl Fintelmann in Sanssouci, und Hempel in Berlin hatten aus den ihnen untergebenen Gärten kostbare Früchte eingesandt, welche nachher der Gesellschaft als Ehrengabe anheimfielen; gleich beachtungswerthe Beiträge hatten die Herren Döhl in Spandau, Mielke in Potsdam, Albrecht, Faust, Heese, Hüncher, Rönnenkamp, Schultze, Späth und Voß in Berlin geliefert. Eine treffliche Zusammenstellung aller hier gezogenen Obstarten hatte Herr Ed. Hänel veranstaltet, darunter befanden sich ausgezeichnete Pfirsiche und Nectarinen, Pflaumen, und selbst noch Kirschen und späte Johannisbeeren. Auch Herr Handelsgärtne Ohm hatte eine vorzügliche Auswahl von Früchten in sehr zweckmäßiger Weise aufgestellt, unter denen sich ebenfalls gute Pfirsiche befanden. Aus der Baumschule des Herrn James Booth und Söhne in Flottbeck bei Hamburg war ein großes Birnen- und Aepfel-Sortiment eingegangen, aber nur zum Theil aufgestellt, da dasselbe durch den Transport sehr gelitten hatte. Herr Heydert in Potsdam hatte, außer mehreren Früchten, auch einen schönen Fruchtkorb gesandt, in welchem sich unter anderen Früchten auch späte Johannisbeeren befanden, desgleichen sah man einen anderen von großer Schönheit vom Herrn Zietemann jun., beide wurden von der Gesellschaft angekauft, und später verloost. Auch der Gothaer Gartenbau-Verein hatte, um seine Theilnahme zu bezeugen, das Ditterichsche Fruchtkabinet von Papier maché zur Ansicht und zum beliebigen Ankauf mitgetheilt. Schöne Ananas sah man ebenfalls hin und wieder, doch minder zahlreich, als man hätte erwarten sollen. Herrliche fruchttragende Apfelbäume waren von den Herren Lorberg und Fesca eingegangen. Als Merkwürdigkeit erwähnen wir noch zwei fruchttragende Erdbeertöpfe von der gewöhnlichen Walderdbeere, die in diesem Sommer in Töpfe gesetzt wurden und jetzt zum zweiten Mal trugen, sie waren von Madame Sinner eingesendet. Ferner zwei fruchttragende Zweige der Opuntia Ficus indica mit einer unglaublichen Menge von Früchten, der eine vom Herrn Kuhfeld in Pankow, der andere größere vom Herrn Kaufmann Bendfeldt eingegangen, welcher sie beide in diesem Zustande aus Spanien erhalten hatte. Noch verdient ein mächtiges Exemplar von Ananassa bracteata *Lindl.* erwähnt zu werden, welches Herr J. P. Bouché aus der Krautsgasse aufgestellt hatte, das aber leider ohne Frucht war.

Sortimente ausgezeichneter, abgeschnittener Georginen-Blumen waren theils in Tableaux auf Moos gelegt, theils in Töpfen auf kleinen Stellagen aufgestellt. Daß viele neue und Prachtblumen zu sehen waren, läßt sich denken; wir fanden in jeder der Sammlungen mehrere Sorten, die sich in Form- und Farbenpracht auszeichneten, mögen aber nicht entscheiden, welcher von Allen der Vorzug gebührt, sondern müssen dies mehr erfahrenen Blumisten überlassen. Es mögen hier die Einsender ohne Rangordnung, gerade wie sie uns beifallen, folgen. Von Auswärtigen hatte Herr Hofgärtner Richter aus Louisium bei Dessau eine sehr schöne Auswahl Blumen zur Stelle gebracht, desgleichen Herr Erich aus Magdeburg; Herr Handelsgärtner Richter in Potsdam hatte ein ebenfalls ausgezeichnetes Sortiment aufgestellt. Das größte jedoch war vor den Herren Deppe und Ohse

auf Witzleben bei Charlottenburg eingegangen, und bei demselben befanden sich ganze Reihen der herrlichsten, von ihm selbst aus Samen gezogener Georginen von großer Schönheit. Ferner hatten die Herren Hofgärtner Morsch in Potsdam, Herr Lutze, die Herren Handelsgärtner Demmler, Kraatz, Schultze und Zietemann, Hofgärtner Hempel und Ed. Hänel schöne Sortimente zusammengestellt, unter denen sich zahlreiche neue Samenvarietäten befanden, und besonders bemerkten wir unter denen des Herrn Hänel einige ausgezeichnete Sorten, die der bei Schöneberg wohnende Schmiedemeister Herr Grix aus Samen gezogen hatte.

Nach diesen verdient das eingesandte Gemüse eine lobende Erwähnung. Leider hatte es der Raum nicht erlaubt, dasselbe so aufzustellen, wie es seinem Werthe nach wohl verdient hätte, und es lag etwas bunt durcheinander, so daß Vieles, was wohl beachtungswerth gewesen wäre, von den Besuchenden übersehen wurde. Es ist daher in der Folge nöthig, daß das Gemüse dieselbe Würdigung erfahre, als das Obst, weil es sonst keinen andern Anblick gewährt, als wenn wir es auf einem Gemüsemarkt sehen. Von ausgezeichneten Produkten dieser Art erwähnen wir folgende: Dänische Chalotten und Zwiebeln von Frau Baronin von Hertefeld auf Liebenberg; monströse Kohlrabi, schwarze und Rohan-Kartoffeln, Madeira-Zwiebeln und verschiedene ausgezeichnete Kohlsorten von den Herren Deppe und Ohse auf Witzleben ein großes Gemüse-Sortiment vom Herrn Handelsgärtner Schultze, bei welchem sich ausgezeichnete Wachsbohnen, Spargel, Pastinak, Sellerie, Gurken, Blumenkohl, Kohlrüben und alle übrigen Rüben- und Kohlsorten in lobenswerther Güte befanden; schönen Turnips vom Herrn Hofgärtner Hempel; große 6 Zoll lange Nierenkartoffeln vom Herrn Glockner; herrliche Gurken (Prize Fighter) vom Herrn Hofgärtner Fintelmann in Charlottenburg; große Kohlrabi vom Herrn Amtmann Ende in Zerpenschleuse, englische Gurken und **Tetragonia expansa** vom Herrn Heese; Bohnen, und zwar die schöne transparente Wachsbohne vom Herrn Hofgärtner Morsch. Außerdem hatten die Herren Hofgärtner Sello in Potsdam, Fintelmann in Charlottenburg und Nietner in Schönhausen höchst vorzügliche Zierkürbisse eingesandt, deren Größe oder ungewöhnliche Formen den Reiz der übrigen Gegenstände noch erhöhten.

Was die aufgestellten blühenden und Dekorationspflanzen betrifft, die zur Ausschmückung des Lokals benutzt waren, so ist wohl zu bemerken, daß die vorgerückte Jahreszeit gerade in dieser Hinsicht am wenigsten erwarten ließ; allein das Resultat hat doch gezeigt, daß, wenn gleich keine ausgezeichneten Seltenheiten hier zu sehen waren, doch an schönen, blühenden, gut gezogenen Pflanzen kein Mangel war, und daß es selbst an vorzüglichen Sachen nicht fehlte. Dekorations-Pflanzen lieferten besonders Herr Hofgärtner Fintelmann in Charlottenburg, Herr Hofgärtner Mayer in Monbijou, Herr Westphal, Herr Hänel u. m. a.; vom Letzteren waren die zwei schönen Cypressenbäume, die wir früher erwähnten, eingegangen, und den schönen, vorhin gedachten Myrtenbaum hatte Herr Gutsbesitzer Unruh in Lichtenberg eingesandt. Blühende Pflanzen hatten besonders die Herren Allardt, Bergemann, Haenel, Hennig, Kraatz, Friedr. Limprecht und Zietemann, so wie der botanische Garten eingesendet. Herr Allardt hatte neben vorzüglichen blühenden Zierpflanzen eine prächtig blühende **Fuchsia arborescens**, und ein sehr großes Exemplar von **Pilocereus senilis** aufgestellt. Die Aufstellung des Herrn Bergemann war sehr reichhaltig, und befanden sich unter denselben **Stachys coccinea grandiflora**, verschiedene neue Verbenen, **Statice latifolia**, **Pelargonium scarlet div. variet.**, **Ceanothus azureus**, **Diplacus puniceus**, **Gerontogea Deppeana**, **Hibiscus lilacinus**, **Brachycome iberidifolia**, **Achimenes longiflora** und **rosea**, **Pitcairnia furfuracea**, **Billbergia zebrina**, **Burchellia capensis**, **Calathea zebrina**, **Clerodendron speciosissimum** u. m. a. Herr Hänel hatte ebenfalls eine reichliche Beisteuer blühender Pflanzen geliefert, unter anderen **Hedychium Gardnerianum**, **Stephanotis floribunda**, **Erythrina laurifolia** und mehrere prächtig blühende Myrtenbäume. Die Herren Hennig, Kraatz, Friedr. Limprecht und Zietemann hatten die beliebtesten Zierpflanzen in schönen Exemplaren aufgestellt, und besonders war das Eriken-Sortiment des Letzteren von vorzüglichem Werth. Der Königliche botanische Garten hatte zur Ausschmückung des Lokals mehrere Pflanzen eingesandt, darunter befand sich: **Stanhopea oculata**, **Talauma Candollii** *Blum.*, (**Magnonia odoratissima** *Reinw.*), **Dyckia remotiflora**, **Clerodendron speciosissimum**, **Aletris fragrans**, **Angelonia Gardneri** und **minor**, **Gesnera Merkii**, **magnifica** und **hirsuta**, **Scutellaria splendens** u. m. a.

Von Kunstgegenständen waren zu bemerken und zugleich zum

Verkauf ausgestellt: eiserne Fruchtschalen von der Königl. Eisengießerei, irdene hangende Blumengefäße vom Herrn Inspektor Gropius; eine aus Thon gefertigte Blumenvase vom Herrn Ofen- und Thonwaaren-Fabrikant March zu Thiergartenfelde bei Charlottenburg; eine große Vase mit Postament aus Steinpappe, ebenfalls vom Herrn Insp. Gropius; silberne Blumenvasen vom Herrn Miesch. Außer diesen verkäuflichen Gegenständen sah man noch zwei kleine Blumenvasen mit Bouquets vom Herrn Heese und Blumentöpfe vom Herrn Paulenz.

Mit dem Obigen glauben wir ein möglichst getreues Bild von der eben so schönen als genußreichen Ausstellung gegeben zu haben. Wir können die Anordnung im Allgemeinen, so wie den einzelnen Gegenständen nur unsern Beifall schenken, und wollen über das, was uns jetzt etwa nicht angesprochen hat, unser Urtheil zurückhalten. Es wäre ungerecht, wollte man hier denselben Maaßstab anlegen, wie bei Ausstellungen, die sich zwei Decennien hindurch wiederholt haben. Die Gesellschaft hatte auch nur einen Monat und nicht ein Jahr Zeit zur Vorbereitung gehabt, neue, ungeübte Kräfte wirkten zur Vollendung mit, und der Vorstand konnte nicht ahnen, was oder wie viel eingeliefert werden würde; es darf uns daher nicht wundern, daß manches besser und zweckmäßiger hätte eingerichtet werden können. Allein die Gesellschaft ist erst im Entstehen, sie wird es an Eifer für die Folge nicht fehlen lassen, und wir werden ihr Vorschreiten gewiß schon im nächsten Jahre sehen. Vorläufig wünschen wir ihr ein fröhliches Gedeihen, und hoffen, daß sie auf dem Wege, den sie eingeschlagen, kräftig vorwärts gehen, und niemals stillstehen möge, denn Stillstand ist schon ein Rückgang, und muß daher eben so wie dieser vermieden werden.

Agrikultur-Chemie.

Vom

Herrn Eduard Solly.

(Uebersetzt aus dem Englischen.)

(Fortsetzung.)

224. Der Pflanzenfaserstoff kommt fast in allen Pflanzen vor. Er bildet den größten Theil des Stammes, der Rinde und der Zweige der Bäume, und ist auch in geringerer Menge in den Blättern und Blüthen der Bäume Sträucher und der saftigen Pflanzen vorhanden. Der Pflanzenfaserstoff ist der festeste Bestandtheil der Pflanzen, und macht diejenigen Theile derselben, in welcher er enthalten ist, kräftig und stark. Man kann ihn von den andern Stoffen, mit denen er in den Vegetabilien verbunden ist, durch Zerdrücken oder durch anhaltendes Kochen des Pflanzentheils trennen, indem durch beide Mittel die weicheren oder leichter löslichen Substanzen sich absondern, und der reine Pflanzenfaserstoff zurückbleibt. So läßt man z. B. beim Zubereiten des Flachses die Stiele zuerst eine Zeit lang im Wasser liegen, wodurch die grünen, weichen Theile nach und nach schwinden, bis zuletzt nichts als der bloße Faserstoff übrig bleibt.

225. Der reine Pflanzenfaserstoff ist eine weiße, zähe, faserige Substanz, und besteht aus einer Anzahl ganz feiner Fäden, welche im Wasser unlösbar sind, und auch in trockener Luft sich nicht verändern. Bringt man ihn ins Feuer, so nimmt er bald eine braune Farbe an, und zersetzt sich theilweise, bis er anfängt zu brennen, wobei er eine helle Flamme entwickelt. Die Produkte seiner Verbrennung sind Wasser und kohlensaures Gas.

226. Das Stärkemehl findet sich gleichfalls fast in allen Pflanzentheilen in nicht unbedeutender Menge vor. Im reinen Zustande ist es ein weißes Pulver, das in kaltem Wasser unlösbar ist, sich aber in siedendem Wasser sogleich auflöst.

Es giebt mehrere Arten des Stärkemehls, von denen jede ihre besondere Eigenschaften hat, und die nach den Pflanzen benannt werden, aus denen man sie zieht. Am häufigsten ist unter anderen die Weitzenstärke, welche in bedeutender Menge in der bekannten Getreideart enthalten ist.

227. Aus den Kartoffeln gewinnt man die Stärke auf folgende Weise. Nachdem man sie rein gewaschen hat, werden sie auf Reibeisen gerieben und auf ein Sieb gelegt, welches in einem Faß mit Wasser befestigt ist. Man knetet nun den Brei so lange aus, bis nur die Faser im Siebe zurückbleibt, wobei man zur Beförderung der Arbeit auch wohl einen Strahl Wasser auf die Kartoffeln fließen läßt, der das Abscheiden des Stärkemehls befördert. Das mit Stärke geschwängerte Wasser wird dann in ein anderes Faß geleitet, in welchem sich die Stärke niederschlägt.

228. Kartoffelmehl, Arow-Wurzel, Tapioca (aus der Maniokwurzel) und Sago sind sämmtlich Species von Stärke-

mehl, und bestehen, gleich der gewöhnlichen Weitzenstärke, aus Kohlenstoff, Sauerstoff und Wasserstoff.

229. Unter dem Ausdrucke Gummi versteht man mehrere Substanzen von verschiedener Natur. Nur darin stimmen sie alle überein, daß sie entweder ganz, oder doch beinahe geschmacklos sind. Einige von ihnen lösen sich leicht im Wasser auf, und bilden eine klare durchsichtige Substanz, während andere nur durch Wasser zu einer gallertartigen Masse aufschwellen. Zu der ersten Klasse gehört der **Gummi arabicum**, zur zweiten der Gummi der gewöhnlichen Kirschbäume.

230. Schon eine ganz geringe Quantität Gummi reicht hin, um durch Auflösen in Wasser dasselbe dick und schleimig zu machen. Eine solche Auflösung klebt an den Fingern, sie trocknet langsam, und setzt auf die Oberfläche der damit bestrichenen Körper etwas Gummi ab. Der Saft vieler Pflanzen hat seine klebrige Eigenschaft dem darin enthaltenen Gummi zu verdanken.

231. Gummi besteht aus denselben Elementen, wie das Stärkemehl, nämlich aus Sauerstoff, Wasserstoff und Kohlenstoff; aber er enthält einen größern Antheil Sauerstoff als die Stärke.

232. **Neben dem Gummi kommt in vielen Pflanzen noch** eine Substanz vor, welche in Wasser leicht löslich ist, und gleichfalls eine dicke klebrige Auflösung bildet. Sie unterscheidet sich jedoch von dem Gummi durch ihren süßen Geschmack. Ihr Name ist Zucker, welche Benennung gleichfalls eine große Menge von Varietäten umfaßt.

233. Man theilt sämmtliche Zuckerarten in 2 Klassen:

1. in die kristallisationsfähigen,
2. in die, welche nicht zu kristallisiren vermögen.

Die ersteren nehmen, sobald das Wasser, in dem sie aufgelöst waren, verflüchtigt ist, eine regelmäßige Gestalt an, während die letzteren nicht in die feste Form übergehen können, sondern dicke zähe Flüssigkeiten, wie den Syrup, bilden.

234. Der Zucker ist in sehr vielen Vegetabilien enthalten; sehr häufig wird jedoch sein süßer Geschmack durch die Menge anderer vorhandener Stoffe verhindert hervorzutreten und nur in jenen Pflanzen ist es möglich, das Vorhandensein des Zuckers durch den Geschmack wahrzunehmen, in welchen er entweder in sehr großer Menge vorhanden ist, oder die keine andere Substanz von starkem Geschmack enthalten. Die meisten reifen Früchte besitzen ein großes Quantum Zucker; auch findet er sich in nicht unbedeutender Menge in dem Safte sehr vieler Bäume und Stauden, so daß der auf diesem Wege gewonnene Zucker einen beträchtlichen Handelsartikel ausmacht.

235. Die Zusammensetzung des Zuckers ist der der Stärke ähnlich, auch ist das Verhältniß der drei Elemente, des Sauerstoffs, Wasserstoffs und Kohlenstoffs, welches in den verschiedenen Varietäten des Zuckers um ein Geringes schwankt, fast dasselbe wie in der Stärke.

236. Kleber und Eiweißstoff sind in vieler Hinsicht einander sehr ähnlich. Trotz dem, daß sie in den Pflanzen in weit geringerem Verhältniß vorkommen, als die Stärke, der Gummi oder der Zucker, so sind sie doch von großer Wichtigkeit, zumal sie den Werth der Vegetabilien als Nahrungsmittel bedingen.

237. Wenn der klare Saft einer Pflanze gekocht wird, so sammelt sich gewöhnlich auf der Oberfläche ein dicker grüner Schaum, den man sehr leicht absondern kann, indem man die Flüssigkeit durch Leinen seigt. Dieser Schaum besteht fast ganz aus Eiweißstoff und Kleber, welche beide Substanzen fast in allen Vegetabilien enthalten sind, und immer mit einander verbunden vorkommen. Gewöhnlich enthält der Samen einer Pflanze ein größeres Quantum dieser Stoffe als die Pflanze selbst.

238. Das Weitzenmehl enthält einen beträchtlichen Theil Kleber, und man sondert denselben hieraus ab, wenn man das Mehl zu einem dicken Teige einrührt, denselben in Leinewand einschlägt, und ihn so unter kaltem Wasser ausknetet. Hierdurch wird nach und nach alles Stärkemehl ausgewaschen und es bleibt nichts als Kleber zurück.

239. Der reine Kleber ist eine hellgraue, elastische und zähe Substanz, und hat mit der Thierhaut Aehnlichkeit. Man trocknet ihn durch vorsichtiges Erwärmen, und kann ihn dann lange Zeit aufbewahren, ohne daß er eine Veränderung erleidet.

240. In seinem feuchten Zustande, wie man ihn durch das oben erwähnte Auswaschen eines Teiges erhält, ist er sehr geneigt, sich zu zersetzen. Sowohl der Kleber, als der Eiweißstoff enthält Stickstoff; sie haben daher die Eigenschaft aller organischen Körper, welche Stickstoff enthalten, daß sie leicht in Fäulniß übergehen.

241. Allgemein bekannt ist es, daß die verschiedenen Pflanzen sehr mannigfache Eigenschaften besitzen. Manche zeich-

nen sich durch ihren Wohlgeruch aus, andere durch ihre prächtigen Farben; aus einigen zieht man Oele, aus anderen Harze; und sehr viele sind wegen ihrer Anwendung in der Medizin höchst schätzbar. Alle diese verschiedenartigen Eigenthümlichkeiten rühren indeß nur von gewissen organischen Substanzen her, welche durch die specifische Zusammensetzung der mehrmals erwähnten Elemente, — des Sauerstoffs, Wasserstoffs, Kohlenstoffs und Stickstoffs — erzeugt werden.

242. Die bis jetzt entdeckte Anzahl solcher organischen Substanzen in den Pflanzen ist sehr groß, und ihre Beschreibung, ja selbst die bloße Aufzählung aller würde zu weit führen. Wir wollen uns daher begnügen, nur die wichtigsten derselben kurz zu beschreiben.

243. Eine sehr zahlreiche Klasse dieser Substanzen ist die der organischen Säuren. Sie bestehen aus Sauerstoff, Wasserstoff und Kohlenstoff, besitzen die Eigenschaften der Säuren, und verbinden sich gern mit Basen zu Neutralsalzen. Im Allgemeinen kommen sie in den Pflanzen nicht im freien Zustande vor, sondern sind immer mit Basen verbunden, die sie aus dem Erdboden beziehen. Mitunter erscheinen sie als vollkommene Neutralsalze, häufiger jedoch als Salze, d. h. als Verbindungen, in denen mehr Säure enthalten ist, als die Base im Stande ist zu neutralisiren. Die Pflanzen, welche saure Salze erhalten, haben einen sauren Geschmack.

244. Wenn man ein aus einer organischen Säure gebildetes Salz brennt, oder stark erhitzt, so zersetzt sich die Säure und die Base verbindet sich dann mit der entwickelten Kohlensäure zu einem kohlensauren Salze.

245. Die wichtigsten organischen Säuren sind: Essigsäure, Citronensäure, Weinsteinsäure, Aepfelsäure und Oxalsäure, auch Sauerkleesäure, oder Zuckersäure genannt, und es giebt wenige Pflanzen, welche nicht wenigstens einen kleinen Theil dieser Säuren, entweder frei, oder mit einer Base verbunden, enthalten. Unreife Früchte enthalten einen beträchtlichen Theil der Aepfel- und Weinsteinsäure, wogegen die Blätter und Stiele vieler Pflanzen, wie des Sauerklees und des Rhabarber, ihren strengen sauren Geschmack von der Anwesenheit der Oxal- und Aepfelsäure haben.

246. Die öligen Substanzen in den Pflanzen sind gleichfalls sehr zahlreich, jedoch zerfallen sie alle in zwei Hauptgattungen, nämlich in fette Oele und in ätherische, flüchtige Oele, von denen die ersteren an der Luft ihr Volumen nicht verändern, während die letzteren sich verflüchtigen. Olivenöl, Ricinus- oder Castoröl und Cokosnußöl gehören z. B. zu den fetten Oelen, wogegen Lavandelöl, Gewürznelkenöl und Citronenöl ätherische Oele sind.

247. Alle vegetabilischen Oele, sowohl die fetten als flüchtigen, enthalten Sauerstoff, Wasserstoff und Kohlenstoff. Sie sind auch sämmtlich brennbar, und bilden beim Verbrennen Wasser und kohlensaures Gas. Die Oele finden sich in allen Theilen der Pflanzen vor; in den Samen und Früchten sind sie jedoch in größerer Menge enthalten, als in den anderen Theilen, und die Samen mancher Pflanzen, wie z. B. des Mohns, des Raps, des Senfs u. m. a. enthalten häufig fast die Hälfte ihres Gewichts an Oel.

248. Die Harze, welche nicht weniger zahlreich als die Oele sind, ähneln diesen sowohl in der chemischen Zusammensetzung als in der Brennbarkeit. Viele Pflanzen erzeugen die Harze in bedeutenden Quantitäten, und man sieht sie häufig in großen durchsichtigen Tropfen an der Rinde der sie erzeugenden Bäume hangen. Die Harze haben viel Aehnlichkeit mit dem Gummi, doch unterscheiden sie sich darin von ihm, daß sie im Wasser unlöslich sind, während der Gummi sich leicht darin auflöst, oder doch erweicht und aufschwellt (229). Die meisten gewöhnlichen Harze lösen sich in Weingeist auf.

249. Auch giebt es noch eine Anzahl Gummiharze, oder Mischungen von Gummi und Harz, welche einige Eigenschaften des Gummi haben, dabei aber doch im Uebrigen den Harzen gleich sind. Sie lösen sich, wiewohl nur unvollkommen, sowohl in Wasser als in Weingeist auf.

250. Die Pflanzen enthalten eine große Menge verschiedener Färbestoffe, welche aber alle bei der Analyse nichts als Sauerstoff, Wasserstoff und Kohlenstoff, und zuweilen auch Stickstoff ergeben, wiewohl ihre Natur und ihre Eigenthümlichkeiten eben so verschieden, wie ihre Farben sind. Sie werden sämmtlich durch die Hitze zerstört, und verbrennen wie alle andere organische Substanzen, wobei die Produkte Wasser und Kohlensäure sind, zu denen sich häufig auch noch Ammoniak gesellt.

(Fortsetzung folgt.)

Die schönblühenden Pflanzen,

welche im

Botanical Magazine und im Botanical Register

abgebildet sind, und deren Anzucht in den deutschen Blumen- und Pflanzen-Gärten zu empfehlen ist.

1. Curtis's Botanical Magazine. September 1843.

(*Taf.* 4040.)

Gastrolobium acutum *Benth.*

(Decandria Monogynia. Leguminosae.)

Ein sehr hübscher, im März blühender Strauch für das kalte Gewächshaus. Er wurde aus Samen erzogen, den Herr J. Drummond 1842 vom Schwanenflusse dem botanischen Garten zu Kew sandte. Seine rothen und dunkelgelben Blüthen zwischen den glänzend grünen Blättern sind eine freundliche Erscheinung zu einer so frühen Jahreszeit.

(Eine schöne zu empfehlende Pflanze. O.)

(*Taf.* 4041.)

Acacia rotundifolia.

(Polygamia Monoecia. Leguminosae.)

Die Pflanze wurde 1842 durch Herrn J. Backhouse vom Hunters Flusse aus Neuholland eingeführt, und blühte im letzten Frühjahr reichlich in dem Gewächshause des botanischen Gartens zu Kew. Es ist eine sparrig wachsende Pflanze; zieht man sie jedoch an einem Spalier, so gewähren ihre hangenden, mit Blüthen dicht besetzten Zweige einen niedlichen Anblick. Sie ist von allen beschriebenen Arten verschieden, und steht in einigen Beziehungen der A. undulaefolia am nächsten.

(Es ist dies eine ausgezeichnete, sehr zu empfehlende Art. O.)

Verschiedenes

aus ausländischen Gartenschriften.

Cormack's Prince Albert-Erbse.

Diese Erbse wurde im verflossenen Jahre in dem Garten der Horticultural Society kultivirt, und erzeugte eine für die Küche taugliche Frucht, zehn Tage früher als jede andere zu gleicher Zeit gesäete Sorte. Sie ist aus einem Sämling von Cormack's Early Kent entstanden, jedoch zeitiger, d. h. früher als jene, und kann als die beste frühe Erbse empfohlen werden. (Gardener's Chronicle.)

Rhododendron als Thermometer.

Das American Agricultur Review theilt die Nachricht mit, daß die Blüthen des Rhododendron maximum einen guten Thermometer geben, und sagt darüber Folgendes. Bereits seit fünf Jahren stehen unweit der Fenster eines Speisesaales mehrere große Exemplare von R. maximum, die nach genauen Beobachtungen einiger Bewohner des Hauses unfehlbar die Temperatur der Atmosphäre anzeigten, so daß gleichsam der Thermometer, der in der Nähe dieser Sträucher hing, entbehrt werden konnte. Ist das Wetter kalt, und der Thermometer zeigt ungefähr 0° Fahrh., so rollen sich die Blätter so fest zusammen, daß es scheint, als wollten sie sich nicht wieder entfalten; auch werden sie zu gleicher Zeit fast schwarz gefärbt. Sobald das Wetter sich ändert, ist die Ausdehnung so allmählig, daß man sich nach den Graden ihrer Farbe und Gestalt einen ziemlich genauen Thermometerstand verschaffen kann. Ist die Witterung milde, so erhalten die Blätter eine leichte grüne Färbung.

(Gardener's Chronicle.)

Von dieser Zeitschrift erscheinen alle 14 Tage zwei Bogen in Quarto; wo es zur mehreren Verständlichkeit des Textes erforderlich ist, sollen Kupfer oder Holzschnitte beigegeben werden. Der Preis des Jahrgangs ist 4 Thlr. Alle Buchhandlungen, Zeitungsexpeditionen und Postämter nehmen Bestellungen auf diese Zeitschrift an.

Verlag der Nauckschen Buchhandlung. Gedruckt in der Nauckschen Buchdruckerei.

№ 42. Elfter Jahrgang. 1843.

Allgemeine Gartenzeitung.

Eine Zeitschrift

für Gärtnerei und alle damit in Beziehung stehende Wissenschaften.

In Verbindung mit den tüchtigsten Gärtnern und Botanikern des In- und Auslandes,

herausgegeben

von

Friedrich Otto,
Königl. Preuß. Garten-Direktor u. vormal. Inspekt. des bot. Gartens zu Berlin.

Albert Dietrich,
Dr. der Philosophie und Lehrer an der Gärtner-Lehranstalt zu Berlin.

Sonnabend, den 21. Oktober.

Ueber

die Art und Weise, wie der Gärtner seine Studien machen soll.

Ein Beitrag zur Landschaftsgärtnerei.

Vom

Herrn Obergärtner Petzold in Eisenach.

> Wenn der Park eine zusammengezogene, idealisirte Natur ist, so ist der Garten eine ausgedehntere Wohnung. Fürst Pückler-Muskau.

Die Landschaftsgärtnerei, sagt Loudon, soll das, was die Einbildungskraft des Malers erfand, verwirklichen; sie möchte also eine verkörpernde Malerei zu nennen sein.

Zur Composition eines Bildes nimmt der Landschaftsmaler die Motive aus der Natur; er nimmt dazu, was ihm nützt, je nach seiner individuellen Auffassung.

Nun giebt es allerdings Naturscenen, wo alle Motive vorhanden sind, die also getreu copirt werden können; in den meisten Fällen jedoch wird, sei es auch nur in Kleinigkeiten, etwa durch Hinzusetzen eines Baumes, durch Hinwegnehmen eines Astes, oder Hinweglassen eines Gestrüpps u. dergl. nachgeholfen werden müssen.

Dergleichen Motive soll sich aber auch der Landschaftsgärtner aus der Natur entnehmen, d. h. er soll sie nicht gerade in ihren kleinsten Details ängstlich anheften, sondern er

soll vielmehr danach trachten und sich daran gewöhnen, charakteristische Naturscenen durch Beobachtung in sich aufzunehmen, und sie dann, je nach seiner individuellen Auffassung passend zu komponiren, und mit Berücksichtigung des gegebenen Terrains zu übertragen. Mit anderen Worten: er soll erkennen lernen, wie die Natur auf einem gegebenen Raume, sei er Gebirgs- oder Feldpartie, Strom- oder Flußgebiet, Ebene, Moor- oder Heidegegend u. s. w. arbeitet und schafft. Auf diese Weise, nämlich durch zweckmäßige Wahl und Composition seiner Motive, wird es ihm möglich sein, die Natur zu idealisiren, und, um mit Loudon zu reden, eine Scenerie zu erschaffen, die reiner, ebenmäßiger und ausdrucksvoller ist, als irgend eine in der Natur zu findende.

In nachfolgenden Zeilen will ich versuchen, im kurzen Umrisse anzudeuten, wo man Studien machen müsse, und wie dies geschehen solle.

Also 1. Wo soll der Landschaftsgärtner studiren.

Erste Bedingung ist, daß er beobachten lerne. Es entgehe ihm nichts, auch nicht das Geringste; dann wird er überall Etwas für sich finden.

Zu diesem Beobachten oder Studiren der Naturscenerien, obgleich es überall geschehen kann, eignen sich allerdings am besten Reisen; hier bietet sich Gelegenheit die Fülle; man ist nicht von den Alltagsgeschäften der Heimath in Anspruch genommen, der Geist ist heiter und das Gemüth empfänglich, besonders in den Jugendjahren. Gewiß ist es daher um so tadelnswerther, wenn junge Gärtner auf ihren Reisen, wo sie ja die beste Gelegenheit haben Studien zu machen, solche leider gar zu oft ganz vernachlässigen, da sie doch ohne Zweifel in der Natur mehr lernen könnten, als in so manchem Garten. Die Natur also diene dem Landschaftsgärtner zum Muster, besonders aber da, wo sie „mit Geist" gearbeitet hat.

Welche treffliche Vorbilder findet man nicht beispielsweise in unserm Schlesien, am Harz, in Thüringen, am Rhein, an der Donau, der Saale, nicht minder am Bober, der Salzach und der Schwarza; — Tyrols und Helvetiens gar nicht zu gedenken.

Berge und groteske Felsenmassen kann man freilich nicht versetzen, auch vermag Niemand einen mit Schiffen bedeckten Strom mit seinen malerischen Ufern fortzuzaubern; allein gerade in solchen von der Natur bevorzugten Ländern soll man sich Studien sammeln.

Ebenso wird der Besuch Italiens noch viel zu sehr vernachläßigt. Ich meine nicht in Bezug auf eigentliche Gärtnerei, diese wird Niemand dort suchen, sie ist, wenn auch nicht Ueberfluß, so doch weniger Bedürfniß in einem so schönen und in jeder Weise reich begabten Lande.

Was ist es nun aber, das diesen Ländern und Landstrichen oder Stromgebieten ein so hohes Interesse gewährt? Es ist die ideale Schönheit und Eigenthümlichkeit, die Fülle von Abwechselung, die Einheit und Mannigfaltigkeit, das harmonische Gleichgewicht, was jeden Reisenden, insonderheit einen Landschaftsgärtner so sehr anzieht.

Man könnte den Grundsatz aufstellen, daß in denjenigen Ländern, welche von Reisenden viel besucht werden, immer auch für den Gärtner zu profitiren sein wird; dieser findet überall Brauchbares, überall kann aber auch nicht Alles gut sein.

Es ergeht uns mit den natürlichen Gemälden, wie mit den künstlichen; zur Beurtheilung beider gehört Kennerblick. Man muß sich Rechenschaft geben können, warum etwas schön sei; denn oft findet man eine Sache schön, weiß aber nicht, worin die Schönheit eigentlich liegt, oder wodurch sie bedingt wird. Ist man von der gütigen Natur auch mit einem richtigen Geschmack bedacht, so will dieser doch ausgebildet sein. Uebung macht, wie in allen Dingen, so denn auch hierin den Meister, und diese erwirbt man sich dadurch leicht, daß man, wie bereits erwähnt, beobachten lernt.

Man gewöhne sich daher, immer in Geschäften zu reisen, d. h., wo man eine schöne Gegend sieht, stelle man sich sogleich selbst die Aufgabe: wie würdest du dies Terrain behandeln, wenn du es zu einem Park oder Garten umschaffen (also idealisiren) solltest, wie sind die vorhandenen Gegenstände zu benutzen? was muß gethan und unterlassen werden, um dem Charakter der Landschaft treu zu bleiben, denselben noch mehr zu heben — im entgegengesetzten Falle, um nicht aus der Rolle zu fallen? u. dergl.

Hat man sich diese Fragen beantwortet, so gehe man weiter; man beobachte die Natur; man sehe, womit sie auf dem gegebenen Raum in Berücksichtigung der Boden- und klimatischen Verhältnisse gepflanzt und dann, wie sie das Gepflanzte benutzt oder zusammengestellt hat, — mit einem Worte,

man untersuche, woran es liege, daß gerade die vorliegende Naturscenerie so landschaftlich schön erscheint.

Auf diese Weise bereitet man sich eine Menge der interessantesten Studien, besonders wenn man befähigt ist, dieselben in leichten Umrissen zu Papier zu bringen; man veredelt dadurch seinen Geschmack; auch werden dergleichen Geschäftsreisen auf solche Art zu den interessantesten Vergnügungsreisen, besonders wenn man das große Glück genießt, in Gesellschaft Gleichgesinnter zu reisen und Gelegenheit hat Ideen auszutauschen.

Aber auch einen großen Nutzen anderer Art gewähren diese Uebungen, man eignet sich nämlich dadurch einen praktischen, umfassenden Blick an; kommt man nachher in den Fall, über irgend ein Terrain zu Rathe gezogen zu werden, so wird man sich gewiß nicht leicht in Verlegenheiten versetzt sehen.

(Fortsetzung folgt.)

Hybride Pflanzen.

(Aus Gardener's Chronicle Nr. 27.)

Herr Georg Rollisson, Handelsgärtner zu Tooting, berichtet in Bezug auf hybride Pflanzen Folgendes. Mein verstorbener Vater beschäftigte sich mit diesem Gegenstande über 50 Jahre; er wendete seine Aufmerksamkeit, mit weniger Ausnahme, besonders auf die Gattung Erica. Die erste Pflanze, die er zu seinen Experimenten gebrauchte, war E. grandiflora, die er mit dem Pollen der E. vestita coccinea befruchtete. Die daraus entstandene Varietät nannte er E. fulgida oder vestita fulgida. In der Periode von 1790—1841 erzog er beinahe 90 Varietäten, nämlich:

E. acuminata
- – longiflora
- ampullacea rubra
- – vittata
- Andrewsiana
- Archeriana
- aristata minor
- aristella
- Batemania
- Beaumontiana
- blanda
- buccinaeflora
- carinata
- Cavendishiana
- Celsiana
- Clowiana
- curviflora rubra
- cylindrica
- densa
- depressa rubra
- echiiflora carnea
- eximia
- exsurgens coccinea
- favosa
- – – elegans
- – – purpurea
- formosa
- grandiflora humilis
- Hartnelli
- hybrida
- impulsa
- inflata
- – – scabra
- jasminiflora nana
- – – rubra
- Lawrenceana
- Linnaeana
- – – curviflora
- magnifica
- metulaeflora
- – – bicolor
- mutabilis
- ostrina
- perspicua
- pinea
- – – purpurea
- princeps
- – – carnea
- pulcherrima
- punicea
- – – tortuliflora
- retorta major
- major
- Rollissoni
- rubrocolla
- Russeliana
- Sprengelii
- spuria
- suaveolens
- Swainsoniana
- Dunbariana
- Webbiana
- Templea
- translucens
- tricolor
- – – elegans
- – – impressa
- – – major
- – – superba
- tubiflora
- turrigera
- undulata
- ventricosa alba
- – – carnea
- – – nana
- – – purpurea
- – – stellifera
- vernix rubra
- vestita blanda
- – – elegans
- – – fulgida
- – – incarnata
- – – rosea
- pinifolia elegans
- – – discolor
- – – coccinea.

Einige andere Pflanzen, an denen er Versuche machte, waren: Azalea nudiflora alba, befruchtet mit A. nudiflora speciosa, von der er die Varietät New Pink erzog. Von Rhododendron ponticum und punctatum wurde eine sehr merkwürdige zwergartige Varietät erzeugt, wovon einige Pflanzen, die jetzt 40 Jahr alt sind, nicht mehr als 30 Zoll Höhe erreicht haben, und im Habitus der Kalmia latifolia gleichen. Auch gelangen ihm einige Kreuzungen mit Ixia, Sparaxis und Tritonia, jedoch fehlen mir die Notizen darüber. Schon im Jahre 1796 erzog er mehrere Varietäten von Pelargonien,

von denen eine P. quinquevulnerum genannt ist, eine hübsche bestimmte Form, aus P. ardens und P. triste hervorgegangen.

Agrikultur-Chemie.

Vom

Herrn Eduard Solly.

(Uebersetzt aus dem Englischen.)

(Fortsetzung.)

251. Endlich giebt es noch eine Klasse eigenthümlicher organischer Substanzen, denen die Pflanzen ihre medizinischen Eigenschaften verdanken, und von welchen die Chemiker eine große Anzahl aufgefunden haben. Manche von ihnen wirken als Gifte, während andere in kleinen Quantitäten äußerst schätzbare Heilmittel sind. Zu dieser Klasse gehören auch die sogenannten vegetabilischen Alkalien, die aus Sauerstoff, Wasserstoff, Kohlenstoff und Stickstoff bestehen, und sich mit Säuren zu Neutralsalzen verbinden. Sie werden gleichfalls durch die Hitze zerstört, und geben beim Verbrennen die Produkte aller organischen Substanzen: Wasser, Kohlensäure und Ammoniak.

252. Eine höchst merkwürdige Erscheinung ist es, daß so vielfach verschiedenartige Körper ganz aus denselben Elementen, bloß durch ein verschiedenes Mischungsverhältniß sich bilden. Nichts kann wohl einander unähnlicher sein, als Oel und Zucker, Flachs und Stärkemehl; und doch sind ihre chemischen Elemente ganz dieselben.

253. Wir werden hierdurch ganz natürlich zu dem Schluß geführt, daß, da der ganze Unterschied zwischen derartigen Substanzen in dem relativen Verhältniß ihres Kohlenstoffs, Sauerstoffs und Wasserstoffs zu einander besteht, man durch irgend eine chemische Operation im Stande sein müsse, einer solchen Verbindung einen Theil ihres Kohlenstoffs oder Wasserstoffs zu entziehen, und dadurch z. B. Stärkemehl in Gummi, oder Flachs in Stärkemehl zu verwandeln, was sich auch wirklich durch die That bestätigt findet.

254 Zucker, Weingeist und Weinessig, von wie verschiedenen Eigenschaften diese Körper auch sind, bestehen doch ganz aus denselben Elementen, aus Sauerstoff, Kohlenstoff und Wasserstoff, und der ganze Unterschied zwischen diesen Substanzen beruht lediglich auf dem Verhältniß der drei genannten einfachen Stoffe, welches in jeder Substanz ein anderes ist. Sobald eine Zuckerauflösung in Gährung übergeht, so giebt sie einen Theil Kohlenstoff und Sauerstoff frei, die sich bei ihrem Ausscheiden zu Kohlensäure verbinden (77), während die zurückbleibenden Elemente Weingeist bilden. Wenn dagegen Weingeist und Wasser unter mäßiger Wärme der Luft ausgesetzt werden, so absorbiren sie aus derselben etwas Sauerstoff, und verwandeln sich hierdurch in Weinessig.

255. Von ganz eigenthümlicher Art ist der Gährungsprozeß, und seine Produkte sind höchst merkwürdig. Reiner Zucker hält sich sowohl trocken als auch in Wasser aufgelöst lange Zeit ohne eine Veränderung einzugehen; sobald ihm aber nur ein geringer Theil gewisser Stoffe zugeführt wird, so fängt er an zu gähren, und verwandelt sich in Spiritus. Der hinzugesetzte Körper geht indeß keine chemische Verbindung mit den Elementen des Zuckers ein, sondern nur dadurch, daß er sich zersetzt, veranlaßt er den Zucker, sich gleichfalls zu verändern.

256. Die Gährung ist daher das Zersetzen eines Körpers, veranlaßt durch das Vorhandensein eines kleinen Theils einer zersetzenden Substanz. Die Bärme (Ferment) ist eine solche Substanz, welche den Zucker und ähnliche Körper zum Gähren bringt. Sämmtliche Fermentarten bestehen aus Kohlenstoff, Sauerstoff, Wasserstoff und Stickstoff, welches letztere Element die große Neigung zum Zersetzen giebt.

257. Alle vegetabilischen Körper sind, wie wir aus dem Bisherigen schon ersehen haben, trotz der so großen Verschiedenheit ihrer Eigenschaften, Hinsichts ihrer chemischen Zusammensetzung doch einander sehr ähnlich, und man kann durch einfache Operationen sehr leicht eine in die andere verwandeln. Im reinen Zustande halten sie sich, ganz trocken aufbewahrt, sehr lange, ohne eine Veränderung zu erleiden, sobald sie aber den Einwirkungen der Luft und Feuchtigkeit ausgesetzt werden, so beginnen sie sich zu zersetzen. Diejenigen unter ihnen, welche bloß aus Kohlenstoff, Wasserstoff und Sauerstoff bestehen, sind indeß weit weniger hierzu geneigt, als die, welche außerdem noch Stickstoff enthalten, und die letzteren besitzen die merkwürdige Eigenschaft, durch ihr Zersetzen die Auflösung anderer Körper, denen sie beigemengt sind, hervorzubringen.

258. Wenn man vegetabilische Stoffe, als Pflanzenfaserstoff, Zucker ꝛc. an der Luft verbrennt, so erhält man dieselben Produkte, welche durch das Absterben entstehen, nämlich

Wasser und Kohlensäure. Beim Verbrennen des Kleber und Eiweißstoffs bilden sich Wasser, Kohlensäure und Ammoniak.

259. Außer dem Faserstoff, Gummi, Zucker, Stärkemehl, Kleber und andern ähnlichen Substanzen, welche alle aus Kohlenstoff, Wasserstoff, Sauerstoff und Stickstoff bestehen, und in der Luft brennen, wenn sie hinreichend erhitzt werden, enthalten die Pflanzen noch einige anorganische Substanzen von erdiger Natur, die beim Verbrennen der Pflanzen in der Asche zurückbleiben.

260. Diese in den Pflanzen enthaltenen anorganischen Stoffe beschränken sich jedoch auf eine geringe Anzahl. Es sind gewöhnlich Kalk-, Kali-, Natron- und kieselsaure Salze, und man findet sie in der Asche der Pflanzen mit Kohlen-, Schwefel-, Phosphor- und noch anderen Säuren verbunden.

261. Die Pflanzenasche enthält häufig ein beträchtliches Quantum kohlensaures Kali, welches jedoch nicht in den lebenden Pflanzen vorhanden ist, sondern sich erst bei der Verbrennung bildet. In den Pflanzen ist zwar das Kali vorhanden, jedoch mit anderen Säuren, namentlich organischen, auch mit Schwefel- uud Kieselsäure zu Neutralsalzen verbunden. Wenn nun eine Pflanze verbrannt wird, so verbrennen alle organischen Säuren mit; das in jenen Salzen enthaltene Kali wird also frei, und dies verbindet sich mit der durch die Verbrennung erzeugten Kohlensäure zu kohlensaurem Kali (244).

262. Auf dieselbe Weise erhält man durch das Verbrennen von Pflanzen, welche Natronsalze enthalten, kohlensaures Natron.

263. Die Asche vieler Pflanzen enthält Kieselsäure (191) verbunden mit Kali oder Natron.

264. Kalk ist in der Asche fast jeder Pflanze enthalten, und bildet den größten Theil der darin vorkommenden erdigen Substanzen. Mitunter ist er an Schwefelsäure gebunden (166), häufiger jedoch erscheint er als phosphorsaurer Kalk (170). Auch findet er sich in nicht unbeträchtlicher Menge mit organischen Säuren verbunden vor. Der in der Pflanzenasche enthaltene kohlensaure Kalk entsteht auf dieselbe Art, wie dies beim kohlensauren Kali angeführt ist (244).

265. Mit dem Kalk verbunden treffen wir oft die Magnesia an, besonders in ihrer Verbindung mit Phosphorsäure (179).

266. In der Pflanzenasche finden wir ferner noch Spuren von Eisenoxyden, und mitunter auch von Manganoxyd.

267. Die Körper aller lebenden Thiere enthalten eine nicht unbedeutende Quantität Wasser, welches mit verschiedenen Substanzen geschwängert ist. Diese letzteren kann man durch chemische Operationen einzeln herstellen, nachdem man zuvor das Wasser verdampft hat.

268. Die Bestandtheile der animalischen Körper zerfallen sämmtlich in anorganische und in organische Substanzen.

269. Die animalischen Körper sind meistentheils zusammengesetzterer Natur als die vegetabilischen. Sie enthalten fast alle Sauerstoff, Wasserstoff, Kohlenstoff und Stickstoff, und sind in Folge des letzteren Elements mehr zum Faulen geneigt, als die meisten Vegetabilien.

270. Die wesentlichen näheren Bestandtheile animalischer Körper sind Eiweißstoff, Knochengallerte, thierischer Faserstoff und Fett, oder ölige Substanzen; außer diesen haben aber die Chemiker noch eine Menge anderer Stoffe entdeckt, die jedoch von geringerer Bedeutung sind.

271. Vom Eiweißstoff wie von dem thierischen Faserstoff giebt es eine Menge Abarten, die sich entweder durch eine eigenthümliche Eigenschaft, oder durch einen kleinen Unterschied in der Zusammensetzung von einander unterscheiden. Für unsern Zweck würde es zu weit führen, eine jede dieser Varietäten zu untersuchen; wir wollen uns begnügen, die beiden Gattungen im Ganzen zu betrachten.

272. Eiweißstoff ist eine weiße feste Substanz, welche in Wasser aufschwellt und sich darin zu einer klaren Flüssigkeit auflöst, aus der er sowohl durch Wärme, als durch den Zusatz gewisser Säuren ausgeschieden wird. Wenn man eine klare Auflösung des Eiweißstoffs kocht, so sondert sich derselbe als weiße Kruste, oder weißer Schaum ab.

273. Dieser Stoff kommt in sehr vielen animalischen Körpern vor. Das Weiße eines Eies besteht fast nur aus diesem Stoffe, der durch die Wärme beim Kochen eine weiße Kruste bildet, und in diesem Zustande im Wasser unlöslich ist. Der Eiweißstoff ist aufgelöst im Blute, und in mehreren andern Flüssigkeiten und weicheren Theilen der animalischen Körper enthalten; auch kommter in der trocknen festen Form vor.

274. Trocknen Eiweißstoff kann man lange Zeit hindurch aufbewahren, ohne daß er sich zersetzt; im flüssigen Zustande ist er jedoch sehr leicht der Veränderung unterworfen. Bei hinreichender Wärme brennt er, und die Produkte seiner Zer-

setzung, durch Verbrennung sowohl, wie auf anderem Wege, sind: Wasser, Kohlensäure und Ammoniak.

275. Die Muskeln in den thierischen Körpern bestehen hauptsächlich aus Faserstoff in Verbindung mit Eiweißstoff und Knochengallert. Der Faserstoff ist unlöslich, sowohl im kalten wie in warmen Wasser; im trocknen Zustande hält er sich sehr lange, wogegen er feucht sich sehr bald zersetzt. Die Zusammensetzung des thierischen Faserstoffs ist ganz identisch mit der des Eiweißstoffs; sie bestehen beide aus denselben Elementen, die in beiden in gleichem Verhältniß zusammengesetzt sind.

276. Knochengallert, der dritte wichtige Bestandtheil animalischer Körper, ist eine zähe farblose Substanz, die im kalten Wasser nur sehr langsam erweicht und sich zu lösen beginnt, wogegen sie im heißen Wasser sehr bald eine Auflösung giebt, die nach dem Erkalten zu Gallert wird. Die Haut, die Hörner und Hufe bestehen hauptsächlich aus hartem trokkenem Knochengallert; und selbst in vielen weicheren Theilen kommt er neben dem Eiweißstoff vor. Tischlerleim und Hausenblase bestehen fast gänzlich aus Knochengallert. Man bereitet ersteren, indem man die Abschnitzel von Häuten, Hufen, Hörnern und ähnlichen Körpern in Wasser stark einkocht, und die erhaltene gallertartige Flüssigkeit nach ihrem Erkalten in Scheiben schneidet und austrocknen läßt.

277. Das thierische Fett ist dem vegetablischen Oele sehr ähnlich. Bei niederer Temperatur sind einige Fett-Arten fest und andere flüssig; es gehen jedoch auch die ersteren in die flüssige Form über, wenn man den Temperaturgrad danach erhöht. Die animalischen Fette enthalten dieselben Elemente wie die vegetabilischen Oele, — Kohlenstoff, Sauerstoff und Wasserstoff, — und liefern bei der Verbrennung Kohlensäure und Wasser.

278. Wenn man Fleisch oder andere animalische Stoffe verbrennt, so verbleiben einige anorganische Körper, namentlich Salze von Kalk, Magnesia, Kali und Natron; außerdem enthalten einige animalische Substanzen auch einen kleinen Antheil von Eisenoxyd.

279. Die thierischen Knochen haben eine bedeutende Menge erdiger Substanzen in sich; und ihre Stärke und Festigkeit hängt hauptsächlich von der Quantität dieser Substanzen ab. Wenn man Knochen brennt, so bleibt, nachdem alle darin enthaltenen organischen Substanzen verbrannt sind, noch an drei Viertel des ursprünglichen Gewichts erdiger Stoffe zurück. Dieser Rückstand besteht hauptsächlich aus kohlen- und phosphorsaurem Kalk, welche beide in den Knochen mittelst des Gallerts und des Eiweißstoffes, wozu noch ein wenig Oel kommt, gleichsam wie zusammengekittet sind. Elfenbein und die Zähne der Thiere überhaupt bestehen aus denselben Bestandtheilen, wie die Knochen; und auch das Horn, so wie die Hufe enthalten die genannten beiden Kalkarten, jedoch nur in sehr geringem Verhältniß, da sie hauptsächlich aus Gallert bestehen (276).

280. Dieselbe merkwürdige Aehnlichkeit Hinsichts der chemischen Elemente, welche wir bei den vegetabilischen Stoffen wahrgenommen haben, finden wir bei denen animalischen Ursprungs wieder. Die verschiedenen einzelnen Substanzen, aus denen die thierischen Körper bestehen, sind fast alle aus denselben einfachen Stoffen, nur in verschiedenen Verhältnissen zusammengesetzt, und man kann auch bei ihnen auf chemischem Wege die eine in die andere umwandeln. Die geringste Veränderung in dem Mischungsverhältnisse der Elemente genügt, um ganz verschiedene Eigenschaften hervorzubringen; und da nun die meisten animalischen Substanzen Stickstoff enthalten, so sind dieselben, vermöge der eigenthümlichen Natur des letzteren, sehr geneigt Veränderungen zu erleiden.

281. Wenn wir die einzelnen Bestandtheile der Vegetabilien mit denen der Animalien vergleichen, so finden wir, daß der Pflanzenfaserstoff, Gummi, Zucker und das Stärkemehl keine Analogen in den Thierkörpern haben, während Kleber, Eiweißstoff und die öligen Substanzen der Pflanzen eine merkwürdige Aehnlichkeit mit gewissen animalischen Gebilden zeigen.

282. Der Eiweißstoff und Kleber der Pflanzen ähneln so sehr dem Eiweiß- und Faserstoff der Thiere, daß manche Varietäten der erstern ganz identisch mit einigen Abarten der letztern sind. So besteht z. B. gar kein Unterschied, weder Hinsichts der chemischen Elemente noch ihres Mischungsverhältnisses, zwischen dem Eiweißstoff in den Bohnen, Erbsen und anderen Hülsenfrüchten und dem thierischen Eiweißstoffe, der in der Milch, dem Käse ꝛc. enthalten ist, und Käsestoff genannt wird.

(Fortsetzung folgt.)

Die schönblühenden Pflanzen,

welche im

Botanical Magazine und im Botanical Register

abgebildet sind, und deren Anzucht in den deutschen Blumen- und Pflanzen-Gärten zu empfehlen ist.

---

2. Edward's Botanical Register. August 1843.

(*Taf.* 44.)

Stanhopea Martiana *Batem.* var. bicolor.

(Gynandria Monandria. Orchideae.)

Eine vom Baron von Karwinski im Jahre 1827 zuerst entdeckte, später auch von Galeotti in Mejiko gefundene Art, die zu den prächtigsten der Gattung gehört, und in der Größe der Blumen nur der St. tigrina nachsteht. Bei der Stammart sind die äußern Blüthenhüllenblätter strohgelb oder weißlich, die innern so wie die Kronenlippe weiß, bei der hier erwähnten Varietät ist die ganze Blume rein weiß, und wie bei jener prächtig carminroth gefleckt. Ihr Geruch ist angenehm.

Da die Zahl der Stanhopea-Arten sich jetzt bedeutend vermehrt hat, und die meisten bei uns geblüht haben und deshalb näher untersucht worden, so hat dies Gelegenheit gegeben, sie genauer zu bestimmen, manche Irrthümer zu verbessern, und diejenigen auszumitteln, welche bloße Gartenvarietäten sind. Deshalb lassen wir hier eine Aufzählung der Arten folgen, wie sie unter Mitwirkung der Madame Lawrence, des Herrn Rucker und der Herren Loddiges auseinandergesetzt sind *).

A. Mit ganzer Kronenlippe.

1. **St. insignis** *Frost.** (Bot. Mag. t. 2948-49. Bot. Reg. t. 1837.). Diese Art ist merkwürdig durch die runde Form der Basis der Kronenlippe, wodurch auch alle ihre Varietäten unterschieden sind. Sie ist fast immer mit kleinen violetten Flecken gezeichnet, in der Farbe variirt sie jedoch sehr. Der geflügelte Rand der Stempelsäule ist breiter wie bei jeder anderen Art. — Vaterland: Brasilien.
2. **St. Devoniensis** *Lindl.** (Sert. Orch. t. 1. St. maculosa Floral Cab. t. 121.? Maxillaria lyncea Lindl. Gen. et Spec. Orchid. p. 151. Coatzonte Coxoahitl seu Lyncea, Hernand. Thesaur. p. 266. Anguloa Hernandezii Kunth Syn. I. p. 332.) Der St. tigrina sehr ähnlich, aber durch den ungetheilten Mittellappen der Kronenlippe und der beinahe flügellosen Stengelsäule unterschieden. In der Form nähert sie sich der St. insignis, doch ist die Farbe anders. Die Blumen sind gelb mit dunkel braunrothen Flecken, die Kronenlippe ist weiß mit einzelnen Flecken und nach unten zu dunkeler. — Vaterland: Mejiko.
3. **St. oculata** *Lindl.** (Gen. et Spec. Orch. n. 5. Bot. Reg. t. 1800. Ceratochilus oculatus Lodd. Bot. Cab. t. 1764. St. Lindleyi Zuccar. MS.). Die Blumen sind meist citronengelb, mit großen zahlreichen Flecken auf den inneren und wenigen kleineren auf den äußeren Blüthenhüllenblättern; ein dunkelgelber Augenfleck und 2—4 dunkelbraune Flecke befinden sich an der Basis der Kronenlippe, die dünn verlängert ausläuft, wodurch sie sich von St. Wardii unterscheidet. In den Sammlungen befinden sich viele Varietäten, die in der Farbe und den Flecken auf der Kronenlippe variiren. St. oculata Barkeriana ist eine der schönsten Formen, und sieht wie eine St. insignis mit einer Kronenlippe von St. oculata aus. Die Blüthenhüllenblätter und die Stempelsäule sind mit zahlreichen rothen Fleckchen bedeckt, die, sobald die Blume verblüht, ineinander laufen, wodurch sie ein ganz röthliches Ansehen erhält. Diese Varietät ist wahrscheinlich die St. Lindleyi *Zucc.* Die meisten Varietäten riechen angenehm.
4. **St. Bucephalus** *Lindl.* Orch. n. 2. (Epidendrum grandiflorum *Humb. et Bonpl.* Pl. aeq. p. 94. t. 27. Anguloa grandiflora *Humb., Bonpl. et Kunth* Gen. et Spec. I. p. 345.). Diese Art hat sehr angenehm riechende blaßgelbe Blumen, mit einigen dunkelen Augenflecken an der Basis der inneren Blüthenhüllenblätter, die, wie die äußeren, auch einige rothe Flecke haben. Die Kronenlippe ist dunkelgelb, das untere Glied ungefleckt, das obere und die Stengelsäule dicht mit ro-

*) Die mit einem Sternchen bezeichneten Arten befinden sich im hiesigen Königl. botanischen Garten.

then Punkten bestreut. — Vaterland: Quito, von wo sie auch Herr Hartweg in den Garten der Horticultural Society in London einführte.

5. **St. Wardii** *Lodd.** (Lindl. Sertum Orchid. t. 20.) Sie stammt aus Mittelamerika, ist eine sehr schöne Pflanze und von allen muthmaßlichen Varietäten der St. oculata verschieden. Am nächsten steht sie der St. quadricornis. Die Kronenlippe ist blaßgelb, mit wenigen schönen Flecken, das untere Glied derselben ist oben dunkelgelb unten dunkel chocoladenbraun. Die Blumen riechen sehr angenehm.

6. **St. Ruckeri.** Eine schöne Art, im Habitus und der Farbe der St. Wardii gleichend, nur ist sie blasser und das untere Glied der Kronenlippe auch ganz verschieden. Sie stammt aus Mejiko und ist zu Ehren des Herrn Siegismund Rucker zu Wandsworth genannt.

7. **St. graveolens** *Lindl.* (Bot. Reg. 1840. Misc. 125.). Eine vermuthlich aus Peru abstammende Art, die den Habitus von St. saccata hat. Die Blumen sind strohgelb, in der Mitte, sowie die Basis der Kronenlippe aprikosengelb, während der obere Theil derselben und das Horn elfenbeinfarben sind. Der Geruch ist so stark, daß er selbst an den Fingern haften bleibt und durch seine Intensität unangenehm wird.

8. **St. quadricornis** *Lindl.** (Bot. Reg. 1838. t. 5.). Sie hat im Habitus Aehnlichkeit mit St. oculata, aber die Kronenlippe hat eine rothe Färbung an der Basis und zwei hervorstehende Hörner am unteren Rande der Höhlung des unteren Gliedes. Sie ist eine der schönsten Arten der Gattung und stammt aus Mittelamerika.

9. **St. eburnea** *Lindl.** (Bot. Reg. t. 1529. Bot. Mag. t. 3359. St. grandiflora Lindl. l. c. Nr. 3. Ceratochilus grandiflorus Lodd. Bot. Cab. t. 1414). Die Blumen dieser sehr bestimmten und schönen Pflanze haben stets rein weiße Blüthenhüllenblätter, aber die Farbe der Kronenlippe variirt, sie ist entweder röthlich oder grünlich gezeichnet. Der Geruch ist sehr zart. – Vaterland: Brasilien und Trinidad.

B. Mit an der Spitze dreizähniger Kronenlippe.

10. **St. tigrina** Bat. Orch. Mex. et Guat. t. 7. Eine der schönsten Arten. Die Blumen sind dunkelorangefarben, oft 8 Zoll im Durchmesser und reich mit braunrothen Flecken gezeichnet. Die außerordentlich breite Stempelsäule ist ein hervortretender Character. — Vaterland: Mejico.

11. **St. Martiana** *Batem.* (Bot. Reg. 1840. misc. 109. 1843. t. 44. Orch. Mex. et Guat. t. 27.) Eine schöne, von allen übrigen verschiedene Art. In der Form der Basis der Kronenlippe nähert sie sich der St. saccata, in ihren Zeichnungen der St. tigrina, jedoch ist sie leicht durch die ungeflügelte Stempelsäule, durch den linienförmigen Mittellappen der Kronenlippe und die scharf gespitzten Hörner kenntlich. Die weißen Blumen mit den rothen Flecken sind gleichfalls eigenthümlich.

12. **St. saccata** *Batem.** Orch. Mex. et Guat. t. 15. Diese hat die kleinsten Blumen in der ganzen Gattung, und die Blüthenhüllenblätter sind stets völlig über dem Fruchtknoten zurückgeschlagen, auch sind sie grünlich-gelb und regelmäßig braun-gefleckt. Die Kronenlippe ist von gleicher Färbung, und das untere Glied derselben eigenthümlich sackartig. — Vaterland: Guatemala.

Es giebt wahrscheinlich noch mehrere Arten, selbst in den Gärten; so bleiben noch zu untersuchen St. venusta, eine Varietät von St. Wardii; ferner St. Harrisoniae von Brasilien, St. aurea von Guatemala, und St. aurantia von La Guayra. Alle sind in Loddiges reichhaltigem Katalog verzeichnet, jedoch unbeschrieben.

Druckfehler.

In Nr. 41 der Allgem. Gartenz. ist zu verbessern:
Seite 328, Sp. 2 Z. 14 v. o. lies Blätter statt Blüthen.

Von dieser Zeitschrift erscheinen alle 14 Tage zwei Bogen in Quarto; wo es zur mehreren Verstandlichkeit des Textes erforderlich ist, sollen Kupfer oder Holzschnitte beigegeben werden. Der Preis des Jahrgangs ist 4 Thlr. Alle Buchhandlungen, Zeitungsexpeditionen und Postämter nehmen Bestellungen auf diese Zeitschrift an.

Verlag der Nauckschen Buchhandlung. Gedruckt in der Nauckschen Buchdruckerei.

№ 43. Elfter Jahrgang. 1843.

Allgemeine Gartenzeitung.

Eine Zeitschrift

für Gärtnerei und alle damit in Beziehung stehende Wissenschaften.

In Verbindung mit den tüchtigsten Gärtnern und Botanikern des In- und Auslandes,

herausgegeben

von

Friedrich Otto,
Königl. Preuß. Garten-Direktor u. vormal. Inspekt. des bot. Gartens zu Berlin.

Albert Dietrich,
Dr. der Philosophie und Lehrer an der Gärtner-Lehranstalt zu Berlin.

Sonnabend, den 28. Oktober.

Ueber

die Art und Weise, wie der Gärtner seine Studien machen soll.

Ein Beitrag zur Landschaftsgärtnerei.

Vom

Herrn Petzold,
Obergärtner in Eisenach.

(Schluß.)

Ich gehe jetzt zur Beantwortung der zweiten Frage über, nämlich: wie soll der Landschaftsgärtner seine Studien machen, oder: welche Regeln hat er dabei zu beobachten.

Es ist bekannt, daß dasjenige, was uns einen Gegenstand angenehm oder unangenehm erscheinen läßt, Sache des Gefühls ist; die Phantasie hilft uns denselben ausschmücken. Der Verstand spielt eine untergeordnete Rolle, er schreitet nur vermittelnd oder ordnend ein.

Dem beobachtenden Geiste wird es nicht entgehen, daß jedes Ding in der Natur mit seinen Umgebungen immer in einer gewissen Beziehung und Verbindung steht. Dies leitet leicht zu Ideen hin. Die Natur schneidet mit ihren Formen und Gruppirungen nie scharf ab; immer bildet sie Uebergänge und wirkt vermittelnd.

Nie wird z. B. ein Berg oder Felsen schroff aus der Erde hervortreten, immer wird eine Verbindung mit seinen Umgebungen da sein, welche die schwere Masse leicht macht; sei es ein wellenförmiger, sanft auslaufender Wurf des Bodens, seien es vereinzelte kleinere Massen derselben Art, welche hier und da wiederkehren, oder auch endlich eine schickliche Stellung der ihn umgebenden Gewächse. Unter letzteren möchten zu nennen sein: die Moose, dann leichte Blattformen, wie Farrn und Gräser; diese gehen über in Ranken, in Gebüsche und endlich in Bäume. Nie auch wird eine Pflanzenart, mag sie selbst in großen Massen auftreten, plötzlich abschneiden, immer wird sie, bald hier bald dort, vereinzelt wiederkehren, bis sie endlich durch eine andere Art ersetzt wird.

Das Vorkommen der Pflanzen auf der Erdoberfläche ist allerdings durch die Beschaffenheit der klimatischen und der Boden-Verhältnisse bedingt; aber in den meisten Fällen werden selbst unter gleichen Verhältnissen verwandte Formen auftreten, welche den Uebergang vermitteln. Man beobachte also, mit welcher Harmonie die Uebergänge durch die Natur selbst bewirkt werden.

Wir betrachten z. B. einen Buchen-Hochwald, der durch des Forstmanns civilisirende Hand noch nicht sein Naturgewand verloren hat: die steife Form der Buchen geht über in die leichtere der Hainbuche, der Hasel, des Maßholders (**Acer campestre** *L.*). Zuletzt treten unsere heimischen Schlingpflanzen auf, nämlich die Brombeere, die wilde Rose und die Waldrebe — gleichsam als das den großen Naturstrauß umwindende Band. Auch der Epheu behauptet hier seine Stelle, und das Ganze endet in einen freundlichen Wiesengrund.

Wie im Großen, so finden wir dies wieder im Kleinen. Jedes Erlengebüsch am Bache offenbart uns dieselbe Lehre, wenn gleich in anderer Weise. Als Hauptpflanze erscheint **Alnus**, diese ist umrankt mit **Humulus** und **Calystegia sepium** oder **Solanum Dulcamara**, dann kommen **Lythrum Salicaria**, die verschiedenen Arten der **Lysimachia**, **Spiraea Ulmaria**, im Wasser **Iris** und **Acorus**, welche den Uebergang zu den Formen der Gräser vermitteln. Durch solche Zusammenstellungen findet man Gruppen gebildet, die gar nicht anders gedacht werden können; ja, die unansehnlich erscheinen würden, wenn man auch nur eins dieser Gewächse aus der Gruppe hinwegnehmen wollte.

Bei der Landschaftsmalerei ist das Licht die Hauptsache; die richtige Vertheilung des Lichtes und des Schattens bedingen bei ihr den Effekt; bei der Landschaftsgärtnerei dagegen spielt das Licht eine mehr untergeordnete Rolle, weil es sich verändert. Hier ist die Form Hauptsache, durch diese wird der Effekt bedingt, wie durch Licht und Schatten. In der glücklichen Vertheilung von Licht und Schatten, von Schwere und Leichtigkeit, liegt unendlich viel; sie bestimmen den Charakter des landschaftlichen Bildes.

Wald, Felsen (Berge), Gebäude sind der Schatten; Rasen, Wasser und Fluren das Licht des Landschaftsgärtners.

Große Schattenmassen machen die Landschaft pikant und ruhig; leicht vertheilte Gruppirungen dagegen tragen das Gepräge eines heiteren Charakters, und wirken bei den ersteren vermittelnd. Das Uebermaaß in beiden vermeide man sorgfältig, bei ersteren wirkt es schwerfällig, eintönig; bei letzteren aber unruhig, unbehaglich, störend.

Man ziehe also bei seinen Studien die Formen wohl in Betracht, man beobachte die Stellung und die Gruppirungen im Grundriß, das Verhältniß beider gegen einander, und ermittele dann, welchen Eindruck sie auf die Seele des Beschauers machen.

Haben wir jetzt die Formen im Grundriß beobachtet, so bemerken wir, daß es noch Etwas giebt, was eigentlich dem Ganzen erst den Stempel der Vollendung aufdrückt.

Es kann nämlich Fälle geben, wo die besonderen Formen an und für sich tadellos sind, und doch ist die ganze Composition des landschaftlichen Bildes nicht schön zu nennen; man sieht, daß noch etwas fehlt, oder daß die einzelnen Formen unter sich nicht in regelrechtem Verhältniß stehen: es ist dies das Gleichgewicht im Bilde. Ohne Gleichgewicht wird das Bild schief.

Bei der Architektur herrscht, wie bekannt, die Symmetrie; bei der Landschaftsgärtnerei und Malerei aber ist diese nicht offenkundig, sondern versteckt; richtiger möchte man sie Gleichgewicht nennen.

Das Gleichgewicht kann nun entweder in der Linie oder in der Masse liegen.

Unter der Linie verstehe ich die Silhouette gegen die Luft, welche gebildet wird durch Bergzüge, Baummassen

oder Gebäude, je für sich, oder in einem mit dem anderen verbunden.

Diese Linie also wird gefällig, wenn sie zwar ein gewisses Gleichgewicht hat, aber keine eigentliche Symmetrie; diese würde ihr etwas sehr Unmalerisches, also Steifes geben.

Unter gewissen Umständen wird man jedoch auf die Silhouette nicht Rücksicht nehmen können, und hier muß denn das Gleichgewicht durch die Masse hergestellt werden, also wiederum durch Bäume, Berge, Felsen oder Gebäude. Flache Gegenden z. B. erhalten ihr Gleichgewicht und ihre Abwechselung durch die glückliche Stellung der Bäume im Grundriß. Schwere Massen (Felsen 2c.) müssen durch Lichtpunkte (Bepflanzung) leicht gemacht werden, und hochschaftige Bäume sind besonders da anzuwenden, wo man eine vortheilhafte Benutzung der Ferne beabsichtigt.

Der Uebergang, die Form und das Gleichgewicht möchten also beim Sammeln seiner Studien dem Landschaftsgärtner besonders anzuempfehlen sein. Sie sind die Seele der Landschaftsgärtnerei; hat man erst hierin die Natur verstehen lernen, so ist schon sehr viel gewonnen, und das führt dann immer weiter, und giebt die trefflichsten Aufschlüsse. Es ist aber mit der Natur ein gar eigenes Ding; es dauert lange, ehe man sie versteht; hat man sie aber erst begriffen, so öffnet sie uns ihr Füllhorn der reizendsten Gaben und bereitet uns Freude und Mannigfaltigkeit ohne Ende.

Viele Menschen aber lernen sie niemals begreifen, wenn sie auch täglich mit ihr zu schaffen haben, weil sie nie mit kindlich natürlichem Sinne sich ihr nähern.

Ueber obigen Aufsatz bin ich mir selbst eine Ehrenerklärung schuldig. Ich möchte nämlich bei meinen Herren Standesgenossen nicht gern in den Geruch kommen, als wolle ich jungen Gärtnern auf ihren Reisen den Besuch der Gärtnereien verleiden, oder als sei meine Absicht, daß sie den Besuch derselben mehr als Nebensache betrachten möchten. — Das sei ferne. Ein Gärtner findet, wie bereits erwähnt, überall etwas für sich, er besuche also auch jeden Garten, sei er auch noch so klein, oder möge er einen Namen haben, welchen er wolle. In dem einen lernt er, wie er's machen muß, in dem andern, wie er's nicht machen muß. Aber selbst auch in dem schlechtesten Garten ist denn doch gewöhnlich nicht Alles tadelnswerth.

Will man jedoch mit Nutzen reisen, so muß man so viel wie möglich Vorkenntnisse mitbringen, wie denn dies eine alte praktische Reiseregel ist, die sich auf alle Verhältnisse anwenden läßt. Man muß nicht allein die Wissenschaft der Gärtnerei gründlich erlernt, sondern dieselbe auch selbstständig bereits praktisch angewendet haben; man muß ferner durch das Studium klassischer Gärten und Parks hinlängliche Vorbildung mitbringen, um distinguiren und parallelisiren zu können.

Ohne daher auch der in unserm Vaterlande nicht unbedeutenden Anzahl vortrefflicher Gärten, in denen man viel lernen kann, und vor deren Schöpfern man alle mögliche Hochachtung empfinden muß, auch nur im entferntesten nahe treten zu wollen, muß ich dennoch meinem Grundsatz treu bleiben, welcher lautet: das Ideal des Landschaftsgärtners ist die Natur.

Agrikultur-Chemie.

Vom

Herrn Eduard Solly.

(Uebersetzt aus dem Englischen.)

(Fortsetzung.)

283. Diese Thatsache, daß die Vegetabilien und die Animalien einige Bestandtheile gemein haben, wirft ein helles Licht auf den Ernährungsprozeß, der Thiere. Denn es geht hieraus hervor, daß der Eiweißstoff, wie der Kleber der Pflanzen, unverändert in das System der animalischen Körper übergehen, wogegen Gummi, Stärkemehl, Zucker und die übrigen Stoffe zuvor einer chemischen Veränderung unterworfen sind.

284. Schon oben haben wir gesehen, daß die vegetabilischen und die animalischen fetten Substanzen aus denselben Elementen: Sauerstoff, Wasserstoff und Kohlenstoff bestehen; es findet sich aber auch ferner, daß das Mischungsverhältniß dieser Elemente in manchen vegetabilischen Oelen ganz dasselbe ist, wie das in gewissen animalischen Fetten; und es ist daher wahrscheinlich, daß das Oel vieler als Nahrung für die Thiere dienenden Pflanzen zur Fettbildung in den animalischen Körpern verwendet wird, ohne vorher eine chemische Veränderung zu erleiden.

285. Da die Körperkraft der Menschen und Thiere hauptsächlich durch ihre Muskeln bedingt wird, und die Bildung dieser vorzüglich von der größeren oder geringeren Menge organischer, Stickstoff enthaltender Substanzen in den Nahrungsmitteln der Animalien abhängt, so ist es von großer Wichtigkeit zu untersuchen, auf welche Art man im Stande ist, diese Substanzen in den Nahrungsstoffen zu vermehren.

286. Manche Thiere nähren sich nur von Pflanzen, wogegen andere theilweise, oder auch gänzlich, von Fleisch leben. In jedem Falle beziehen sie jedoch ihren Stickstoff, entweder direkt, oder indirekt aus den Pflanzen, da kein Thier die Fähigkeit besitzt, den Stickstoff aus der Luft zu absorbiren.

Fünftes Kapitel.

Nahrung der Pflanzen — Natur und Quellen derselben.

287. Nachdem wir die chemische Zusammensetzung der vegetabilischen Substanzen untersucht, und die Elemente, aus denen sie bestehen, dargestellt haben, so können wir nun zu den Quellen übergehen, aus denen die Pflanzen ihre Nahrung beziehen, d. h. aus welchen sie den zu ihrem Leben nöthigen Sauerstoff, Wasserstoff, Kohlenstoff und Stickstoff, nebst den in ihnen vorkommenden erdigen und salzigen Substanzen entnehmen.

288. Die Atmosphäre und der Erdboden sind die beiden Speisekammern aller Vegetabilien. Die Art und Weise, in der sie ihre Nahrung hieraus beziehen, so wie die darauf folgende Verarbeitung derselben, wollen wir im Folgenden auseinander zu setzen versuchen.

289. Außer der stets in der Atmosphäre vorhandenen Kohlensäure, ist auch noch jederzeit ein geringer Theil Ammoniak darin enthalten, welches sich fortwährend durch das Absterben thierischer Körper reproduzirt. Wir sehen also, daß in der Atmosphäre die vier Elemente, aus denen die organischen Körper bestehen, vorhanden sind; und da nun die Luft auch immer Feuchtigkeit enthält, so ist leicht einzusehen, daß die Pflanzen schon aus der Atmosphäre allein einen großen Theil ihrer Nahrung beziehen.

290. Wiewohl indeß die Luft eine ziemliche große Quantität Sauerstoff, und zwar im freien Zustande enthält, so daß sich derselbe sehr leicht mit jedem Körper, zu dem er Affinität hat, verbinden kann; so scheinen doch die Pflanzen denselben nicht direkt auf diesem Wege zu beziehen, sondern ihn nur aus anderen Verbindungen zu erhalten.

291. Ebenso verhält es sich mit dem Stickstoff, der in so großem Verhältniß in der Luft vorhanden, und ebenfalls nicht chemisch gebunden ist. Auch ihn erhalten die Pflanzen nur, indem sie Substanzen, mit denen er eine chemische Verbindung eingegangen ist, aufnehmen.

292. Was wir so eben vom Sauerstoff und Stickstoff gesagt haben, ist gleichfalls für den Kohlenstoff und Wasserstoff gültig. Der erstere muß, um in die Pflanzen übergehen zu können, zuerst seine feste Form verwandeln, und er assimilisirt sich nur mit ihnen als kohlensaures, und wahrscheinlich auch als Kohlenwasserstoff-Gas. Es ist daher eine feste Regel, daß die Pflanzen den Sauerstoff, Wasserstoff, Kohlenstoff und Stickstoff niemals im freien Zustande, sondern jederzeit als chemische Verbindungen in sich aufnehmen, und daß diese Verbindungen hierzu entweder die flüssige, oder die Gas-Form haben müssen.

293. Der Boden besteht aus Thonerde, Kieselerde, Kalkerde, Talkerde, Eisenoxyd, aus mehreren alkalischen und erdigen Salzen und aus in Zersetzung befindlichen organischen Substanzen. Er enthält ferner Wasser, so wie ein geringes Quantum Ammoniak und Kohlensäure, welche der Regen aus der Luft niederschlägt. — Die Pflanzen können die Elemente ihrer organischen Bestandtheile nur unter Mitwirkung der Luft aus dem Boden beziehen, da sie es ist, welche die Zersetzung der jene Elemente enthaltenden Körper im Erdboden und ihren Uebergang in die Gasform bewirkt, und sie so befähigt, von den Pflanzen eingesogen zu werden.

294. Man glaubte früher allgemein, daß die Vegetabilien ihre ganze Nahrung aus dem Erdboden allein beziehen. Dies ist jedoch ein großer Irrthum, und es haben vielfach angestellte chemische Versuche gezeigt, daß, wiewohl der Boden gleichfalls einen großen Einfluß auf den Vegetationsprozeß hat, die Pflanzen doch den größeren Theil ihrer Nahrungsstoffe durch die Atmosphäre beziehen.

295. Die in den Pflanzen enthaltenen erdigen Stoffe nehmen sie hauptsächlich aus dem Boden; denn wiewohl auch die Atmosphäre geringe Spuren verschiedener Erden und Salze als Staub mit sich führt, so ist doch das Quantum derselben viel zu gering, als daß sich die Pflanzen mit dieser Quelle begnügen könnten. An der Seeküste ist die Luft, zuweilen

bis zu einer beträchtlichen Strecke landeinwärts mit Salzpartikeln geschwängert, und nach einem Sturm ist die Quantität dieses in der Atmosphäre schwebenden Salzes immer sehr bedeutend.

296. Die Thatsache, daß einige feste Körper auf diese Weise als feiner Staub mit der Luft fortgeführt werden, ist von großer Wichtigkeit, und liefert den Schlüssel für viele, anders unerklärbare Erscheinungen. Häufig ist es sehr schwer, die außerordentlich geringe Quantität fester Materien in der Luft zu entdecken; nichts desto weniger sind sie doch fast immer darin vorhanden, wenn wir auch nicht im Stande sind, sie wahrzunehmen.

297. Für die Vegetabilien ist jedoch der Antheil erdiger Substanzen, den sie aus der Atmosphäre beziehen könnten, viel zu unbedeutend; die Hauptquelle der in ihnen enthaltenen Erden und Salze ist vielmehr der Boden, dessen chemische Zusammensetzung denn auch von großem Einfluß auf den Vegetationsprozeß sein muß.

298. Die Einwirkung des Bodens auf die Vegetation ist von verschiedener Art. Erstens macht er es den Pflanzen möglich, sich zu befestigen, da seine lockere, poröse Beschaffenheit den Wurzeln gestattet, sich nach allen Richtungen auszubreiten, und so der Pflanze ein Fundament zu bilden, auf welchem dieselbe hinaus in die Höhe wachsen kann, ohne der Gefahr ausgesetzt zu sein, durch den Wind fortgeweht zu werden. Der Boden führt ferner den Pflanzen Stoffe zu, welche zu ihrem Leben unbedingt nothwendig sind. So wird die Kohlensäure, wie das Ammoniak, welche sich theils durch Zersetzung von Körpern bilden, die schon im Boden enthalten waren, theils aber durch diesen letzteren aus der Luft bezogen werden, auf diesem Wege den Pflanzen zugeführt, auf welchem sie gleichfalls die ihnen nöthigen erdigen und alkalischen Salze beziehen.

299. Der Boden bietet Hinsichts seiner chemischen Zusammensetzung manche Verschiedenheit dar, und hängt in dieser Beziehung sehr von dem Unterboden und den darin vorkommenden Mineralien ab, deren Bestandtheile sich nach und nach zersetzen, und sich hierdurch dem oberen Erdreich, in welchem die Pflanzen wurzeln, mittheilen.

300. Die allmählige Zersetzung der Mineralien geht hauptsächlich durch die Einwirkung der Luft von statten. Die meisten Steinarten enthalten Verbindungen von Säuren mit erdigen und alkalischen Substanzen, unter denen die Kieselsäure mit Kalkerde, Thonerde, Kali und Natron Silikate bildet, welche hierbei eine wichtige Rolle spielen.

301. Die Silikate, oder kieselsauren Salze, welche im Wasser ganz unlöslich sind, und kaum durch die stärkste Säure angegriffen werden, zerfallen nach und nach, sobald sie der Luft ausgesetzt sind. Durch die vereinte Einwirkung der in der Luft enthaltenen Feuchtigkeit und Kohlensäure beginnen nämlich diese Körper sich zu zersetzen, und gehen neue Verbindungen ein. Das sich hierbei bildende kohlensaure Kali und Natron wird theilweise durch den Regen weggespült, während die unlöslichen erdigen Basen als feiner Staub zurückbleiben.

302. Der bedeutendste Bestandtheil des Bodens ist gewöhnlich die Kieselerde, welche häufig an $\frac{9}{10}$ des ganzen Gewichts beträgt. Dies ist jedoch nicht immer der Fall, sondern hängt stets von der specifischen Beschaffenheit des Erdreichs ab. So enthält z. B. in der Umgegend von Kalkbergen der Boden ein großes Quantum an Kalk, während er an andern Stellen reich an Thon ist u. s. w. Diese Unterschiede in dem Verhältniß der erdigen Bestandtheile des Bodens veranlassen die Eintheilung desselben in leichten und in strengen, oder thonigen Boden, welche außerdem noch durch die relative Quantität organischer Substanzen modificirt werden.

303. Aber nicht allein in chemischer Hinsicht, sondern auch in Bezug auf ihre mechanische Zusammensetzung bieten die Bodenarten große Unterschiede dar, und dieselben Bestandtheile können Boden von verschiedenen Eigenschaften bilden, je nachdem sie in Form kleiner Körner, wie der Sand, oder als ganz feiner Staub zusammengemengt sind. Dieser durch die mechanische Zusammensetzung bedingte Unterschied der Bodenarten ist in mehreren Beziehungen von großer Wichtigkeit, und zwar besonders in Bezug auf Bewässerung. Ein Boden, welcher viel Thon enthält, hat gewöhnlich einen strengen, zähen Charakter, und besitzt in großem Maaße die Fähigkeit, das Wasser an sich zu behalten, wogegen jene Formationen, welche viel Kieselerde besitzen, und namentlich solche, in denen sie in der Form des Sandes erscheint, gewöhnlich leicht und poröse sind, und das Wasser sehr schnell wieder entweichen lassen.

304. Die besten Bodenarten sind diejenigen, in denen die erdigen Bestandtheile in solchem Verhältnisse stehen, daß die leichten und porösen Eigenschaften sich mit den strengen ausgleichen. Diese Bodenarten sind der Vegetation am zuträglichsten.

305. Die im Boden vorkommende Kiesel- und Thonerde sind natürlich fast gänzlich frei von jeder Säure, indem erstere eigentlich keine Base ist, und die letztere für die schwächeren Säuren, wie z. B. Kohlensäure, fast gar keine Affinität hat. Fast in jedem Boden finden sich kleine Quantitäten Kieselerde, welche theils mit Natron, theils mit Kali verbunden, jene oben erwähnten merkwürdigen Zusammensetzungen bilden, in denen die Kieselerde die Rolle einer Säure spielt (185). Wiewohl der Boden derartige Substanzen immer nur in sehr geringer Quantität enthält, so steht es doch fest, daß die Pflanzen, in denen sich Kieselerde vorfindet, dieselbe nur aus dem Erdboden beziehen, von wo sie diese Erde, mit einem Alkali verbunden, und in Wasser aufgelöst, absorbiren.

306. Kalk, so wie Magnesia, welche beide eine besondere Affinität zu Säuren haben, finden sich auch jederzeit nur in Verbindung mit einer Säure im Boden vor. Am häufigsten wählen sie hierzu die Kohlensäure; doch trifft man auch den Kalk mit Schwefelsäure verbunden, als Gyps, im Boden an.

307. Die Eisenoxyde finden sich gewöhnlich nicht in Verbindung mit Säuren im Boden vor, in Folge ihrer geringeren Affinität, namentlich für die Kohlensäure, welche überall in der Atmosphäre enthalten ist. Diese Oxyde sind es vorzüglich, welche die Verschiedenheit der Farbe des Erdreichs erzeugen, indem das Eisenoxydul dasselbe schwarz färbt, das Eisenoxyd ihm aber eine rothbraune Farbe giebt.

308. Man darf jedoch hieraus nicht folgern, daß die Farbe eines Bodens einzig und allein von dem darin befindlichen Eisen abhange, und daß die schwarze Farbe einer Erde immer ein Zeichen sei, daß dieselbe Eisen-Oxydul enthalte. Denn die im Zustande der Zersetzung sich befindenden vegetabilischen Substanzen, von denen alle Erdarten mehr oder weniger besitzen, sind gewöhnlich von dunkelbrauner oder schwarzer Farbe, und theilen dieselbe dem Erdreich mit, wenn sich in diesem auch keine Spuren von Eisen findet.

309. Swefelsaures Eisenoxyd kommt gleichfalls hier und dort in kleinen Quantitäten in dem Boden vor, und bildet sich durch allmählige Oxydation des Schwefeleisens in der obenerwähnten Weise (210). Ein sehr geringer Theil dieses Salzes legt dem Boden Eigenschaften bei, die ihn für gewisse Pflanzen besonders geeignet machen, wogegen die geringste Vermehrung desselben für die Vegetation ungünstige Folgen nach sich zieht. Solche Erdarten, welche das schwefelsaure Eisenoxyd nicht in ganz geringer Quantität enthalten, sind alle unfruchtbar, und für die Vegetation durchaus nicht tauglich.

310. Die hauptsächlichsten salzigen Substanzen, welche im Erdboden vorkommen, sind die schwefelsauren, salzsauren, salpetersauren und phosphorsauren alkalischen und erdigen Salze, deren Quantum in den verschiedenen Bodenarten beträchtlich variirt, jedoch im Ganzen nur immer einen geringen Antheil des Bodens ausmacht. Nichts desto weniger ist ihr Einfluß auf die Vegetation von großem Belang, da sehr viele Pflanzen nicht gedeihen, sobald das Erdreich nicht die für jede erforderliche Salzart enthält. So enthalten, um ein Beispiel anzuführen, sämmtliche Gras- und Getraidearten Kieselerde und Phosphorsäure. Die erstere Substanz muß nun aber, damit sie sich auflösen könne, und so befähigt werde, in die Wurzeln dieser Vegetabilien einzudringen, mit einem Alkali, entweder Kali oder Natron, verbunden sein; die letztere kommt gleichfalls immer als ein Salz, und zwar als phosphorsaurer Kalk, oder phosphorsaure Magnesia im Boden vor. Aehnliche Verhältnisse lassen sich bei fast allen Pflanzen nachweisen.

(Fortsetzung folgt.)

Die schönblühenden Pflanzen,

welche im

Botanical Magazine und im Botanical Register

abgebildet sind, und deren Anzucht in den deutschen Blumen- und Pflanzen-Gärten zu empfehlen ist.

---

2. Edward's Botanical Register. September 1843.

(*Taf.* 45.)

Schizanthus candidus *Lindl.*

(Diandria Monogynia. Scrophularineae.)

Als diese Gattung aufgestellt wurde, war nur eine Art bekannt; jetzt kennt man sechs Arten, von welchen sich fünf in den englischen Gärten befinden, deren Aufzählung hier nicht überflüssig sein dürfte.

Von der ursprünglichen Art: Sch. pinnatus unterschied Dr. Graham einen Sch. porrigens, der sich später jedoch

nur als eine Varietät von Sch. pinnatus ergeben hat; Sch. pinnatus humilis ist eine andere Form dieser Art. Sch. pinnatifidus von Coquimbo ist jedoch davon verschieden, eben so Sch. Hookeri, der dem letzteren nahe steht. Sch. candidus hat rein weiße Blumen ohne irgend eine andere Färbung. Herr Bridges fand ihn bei Coquimbo wild; es ist eine sehr niedliche, halbharte, annuelle Pflanze, und der Anzucht werth. Sch. Grahami, obgleich mit sehr großen Blumen abgebildet, hat dennoch verhältnißmäßig kleine Blumen von einer Lilafarbe mit gelber Oberlippe. Sch. retusus endlich ist die schönste Art, sie hat dunkel rosafarbene Blumen, mit einer orangegelben Oberlippe.

(*Taf.* 46.)

Acacia spectabilis *Cunningh.*

(Polygamia Monoecia. Leguminosae.)

Unter den 340 vom Herrn Bentham aufgezählten Acacien, ist diese unter den vielen von Neu-Süd-Wales eingeführten schönen Arten eine der schönsten. Die Blätter und Zweige sind mit einem zarten bläulichen Anflug bedeckt, und die Blumen, die sich in großer Menge an den Enden der Zweige befinden, sind vom schönsten Gelb. Die Pflanze findet sich im Wellington-Thal und an andern Orten auf der Ostküste von Neuholland, wo sie von Cunningham und Fraser gesammelt wurde; Herr Lott hat sie jedoch in die Gärten eingeführt. Sie gehört mit A. discolor und dealbata zu Einer Abtheilung, ist jedoch zarter als diese.

Nekrolog

des am 8. Oktober 1843. verstorbenen Königlichen Hofgärtners Voß.

Joachim Heinrich Voß, geboren am 10. März 1764 zu Dassow in Mecklenburg Schwerin, der Sohn eines Handelsgärtners daselbst, wurde von seinem Vater ursprünglich zur Erlernung der Handlung bestimmt, und deshalb in seinem 17. Jahre einem Kaufmann zu Lübeck in die Lehre gegeben. Da die kaufmännischen Geschäfte den Neigungen des jungen Mannes nicht entsprachen, er auch von seiner frühesten Jugend an, eine besondere Vorliebe für die Gärtnerei gehegt hatte, so verließ er schon nach wenigen Monaten die ihm durch seinen Vater aufgedrungene Stellung, und trat bei dem damaligen Herzoglich Oldenburgischen Hofgärtner Schrein zu Eutin in die Lehre, bei welchem er seinen dreijährigen Lehrcursus im Jahre 1785. absolvirte.

Am 15. Mai desselben Jahres kam er nach Potsdam, woselbst er sofort unter dem Königl. Adjunctur-Gärtner Conrad Pleymer in dem Lustgarten der Residenz als Gehülfe angestellt wurde. Im folgenden Jahre wurde der ꝛc. Pleymer vom Lustgarten nach Sanssouci als Hofgärtner versetzt, und nunmehr wurde dem ꝛc. Voß die selbstständige Verwaltung des Lustgartens, die Aufsicht über die daselbst befindliche Orangerie, über die holländischen Partieen vor der Bildergallerie zu Sanssouci und über sämmtliche Baumpflanzungen in der Stadt Potsdam übertragen. Im Jahre 1794 wurde er als Hof- und Baumschul-Gärtner nach dem damaligen Schloßgarten zu Caputh bei Potsdam versetzt, in welcher Stellung er bis zum Jahre 1796. verblieb. Am 15. August gedachten Jahres wurde ihm die Verwaltung des Königlichen Küchengartens zu Sanssouci übertragen, welchem er bis zu seinem Tode vorgestanden hat. Das ihm im Küchengarten anvertraut gewesene Revier ist die älteste und erste Anlage des jetzigen Königlichen Gartens Sanssouci; sie wurde ursprünglich „Marly" genannt, und schon vom Könige Friedrich Wilhelm I. als Belustigungsort seines Tabacks-Collegii und zum Scheibenschießen benutzt. Die zu dem letzteren Zwecke errichtete Schießmauer ist noch jetzt in dem Reviere vorhanden. Seit dem im Jahre 1833. erfolgten Tode des Hofgärtners Jacobi wurde dem ꝛc. Voß auch die Verwaltung des Königlichen Ananas-Reviers zu Sanssouci übertragen, welchem der erstere bis dahin vorgestanden hatte. Auch diese Verwaltung hat der ꝛc. Voß bis zu seinem Tode geführt.

Er war Mitglied des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den Königlich Preußischen Staaten und der Märkisch Oekonomischen Gesellschaft zu Potsdam. In letzterer war er Vorstands-Mitglied, in dem Vereine für Gartenbau aber Ausschuß-Mitglied für den Gemüsebau. Im Jahre 1829. ertheilte ihm der Vorstand des Gartenbau-Vereins den ausgesetzten Preis von 25 Friedrichsd'or für die gelungenste Abhandlung über die Anzucht der Ananas-Früchte. In beiden Vereinen ist er übrigens viele Jahre hindurch ein

thätiges und eifriges Mitglied gewesen. Am 1. Mai 1835 feierte er sein 50jähriges Dienstjubiläum. In Veranlassung desselben wurde ihm von des Höchstseligen Königs Majestät als Anerkennung seiner langjährigen, treuen und ausgezeichneten Dienste der Rothe Adlerorden 4. Klasse verliehen, auch wurde ihm durch eine von Berlin an ihn abgesandte Deputation des Gartenbau-Vereins als Zeichen der Werthschätzung und Anerkennung seiner vielseitigen Leistungen für den Verein eine werthvolle porzellanene Vase, von seinen Kollegen aber zum Zeichen ihrer Liebe und Achtung ein kostbarer silberner Pokal überreicht.

So hat der Verewigte das seltene Glück gehabt, 4 Königen unseres erhabenen Regentenhauses 58 Jahre hindurch ehrenvoll zu dienen.

Nachricht

über eine Cacteen-Sammlung.

Den Cactus-Liebhabern bietet sich jetzt eine Gelegenheit dar, durch interessante Arten ihre Sammlungen zu bereichern. Es ist nämlich der Redaktion ein Verzeichniß verkäuflicher Cacteen zugegangen, welches sie hiermit zur näheren Kenntniß bringt. Die Exemplare sind sämmtlich stark und gesund, namentlich die durch ein * bezeichneten Arten; auch ist zu bemerken, daß der größte Theil derselben Original-Exemplare sind. Sollte Jemand geneigt sein, die ganze Sammlung zu kaufen, so würde eine Preisermäßigung bewilligt werden. Die Redaktion der Allgem. Gartenz. ertheilt hierüber nähere Auskunft. Die verkäuflichen Arten sind folgende:

Mammillaria.

2 Stück	depressa *Scheidw.* (uncinata spinosior) à	3	Thl.
4 -	versicolor *Scheidw.* * . . à	2, 4 bis 5	-
2 -	stipitata *Scheidw.* . . . . . à	2	-
6 -	radians *DC.* (cornifera *DC.* dazwischen) * . . . . . à	1, 3 bis 5	-
2 -	decipiens *Scheidw.* . . . . . à	1	-
4 Stück	glochidiata *Mart.* . . . . . à	½	Thl.
1 -	nncinata *Zucc.* * . . . . . à	6	-
4 -	longimamma *DC.* . . . . . à ½ bis	1	-
1 -	Caput Medusae *O-o.*	3	-
3 -	retusa *Scheidw.* . . . . à 1 bis	2	-
3 -	nivea *Wendl.* * . . . . . à	2	-
2 -	nivea var. * . . . . . à	2	-
4 -	acanthoplegma *Lehm* * . . . . à	3	-
3 -	obscura *Scheidw.* 7 Zoll hoch * . . à	5	-
2 -	phaeacantha *Lem.* (radula *Scheidw.*) à 1 bis	2	-
1 -	rhodeocentra *Lem.*	2	-
1 -	cirrhifera *Mart.*	2	-
1 -	aureiceps *Lem.*	2	-
2 -	Echinops *Scheidw.* (oothele *Lem.*) * vera . . . . . à	6	-
3 -	quadrispina *Mart.* * . . . . . à	1	-
1 -	loricata *Mart.* *	5	-
1 -	acicularis *Lem.* 3½ Zoll hoch * vera nicht M. aciculata *O-o.*	5	-

Echinocactus.

1 -	cornigerus spin. flav. 5 Zoll hoch, 7 Zoll im Durchmesser *	5	-
2 -	cornigerus *DC.* . . . . . à	2	-
1 -	Maelenii *Salm*	4	-
1 -	oxypterus *Zucc.* (dolichacanthus *Lem.*) 6 Zoll hoch, 6 Zoll im Durchmesser *.	12	-
2 -	obvallatus *DC.* . . . . . à 3 bis	4	-
1 -	pectinatus *Scheidw.*	2	-
2 -	campylacanthus *Scheidw.** 4 u. 5 Zoll hoch, 6—9 Zoll im Durchmesser à 15 bis	20	-
3 -	Cereus hamatus *O-o.* . . . . à	½	-
1 -	Pilocereus senilis *Lem.* * 20 Zoll hoch,	40	-
2 -	Opuntia fulvispina *Salm* (O. senilis *Parm.*) . . . . . à	½	-

Die Redaktion.

☞ **Hierbei das Verzeichniß der neuesten Georginen oder Dahlien, welche zu haben sind bei**

C. Platz & Sohn
in Erfurt.

№ 44. Elfter Jahrgang. 1843.

Allgemeine Gartenzeitung.

Eine Zeitschrift

für Gärtnerei und alle damit in Beziehung stehende Wissenschaften.

In Verbindung mit den tüchtigsten Gärtnern und Botanikern des In- und Auslandes,

herausgegeben

von

Friedrich Otto,
Königl. Preuß. Garten-Direktor u. vormal. Inspekt. des bot. Gartens zu Berlin.

Albert Dietrich,
Dr. der Philosophie und Lehrer an der Gärtner-Lehranstalt zu Berlin.

Sonnabend, den 4. November.

Kurze Bemerkungen

über

verschiedene neu eingeführte Pflanzen.

Von

Friedrich Otto.

(Fortsetzung von Nr. 40.)

Von den im hiesigen botanischen Garten kultivirten Palmen befindet sich im zweiten Jahrgange der Allgem. Gartenz. p. 46 eine Aufzählung. Davon sind leider einige verloren gegangen, dagegen andere wieder hinzugekommnn, und außerdem noch mehrere vorhanden, welche ihrer Jugend wegen nicht zu bestimmen sind. Die vorzüglichsten der hinzugekommenen Arten sind folgende: Chamaedorea elatior und elegans *Mart.*, welche in Hinsicht ihres Baues der Ch. Schiedeana bei weitem vorzuziehen sind; Caryota sobolifera, die bereits geblüht hat und von C. urens verschieden ist, Latania glaucophylla *Lodd.*, Brahea dulcis *Mart.*, Diplothemium caudescens *Mart.*, Sabal Mocini (wahrscheinlich Chamaerops Mocini *Humb. et Kunth*), Chamaerops Birro *Sieboldt*, Phoenix inaequalis *Hort. Berol.*, Cocos australis *Hort. Par.*, C. melanococcos *Hort.*, C. amara *Jacq.*, und C. reflexa *Hort. Angl.* u. m. a.

Aus der Familie der Pandaneae sind in Link's Enumeratio plant. Hort. reg. Berol. alt. 1822 nur 4 Arten aufgeführt, nämlich P. odoratissimus, utilis, spiralis und latifolius; hinzugekommen sind P. amaryllifolius *Roxb.*, Candelabrum *Beauv.*, longifolius *Lodd.*, pygmaeus *Pet. Th.* und reflexus *Lodd.* Von der zu dieser Familie gehörenden Gattung Carludovica werden hier C. angustifolia *Ruiz et Pav.*, latifolia *Ruiz et Pav.* und C. palmata *Ruiz et Pav.* kultivirt.

Ueber die sich hier in Kultur befindlichen Aroideen gaben wir bereits im achten Jahrgange der Allgem. Gartenz. p. 105 eine Uebersicht. Es sind aber dort bei weitem nicht alle Arten angegeben worden, welche gegenwärtig im Garten vorhanden sind.

An Scitamineae ist der botanische Garten reich, und wir gaben in früherer Zeit, und zwar im ersten Jahrgange der Allgem. Gartenz. p. 27, ein Verzeichniß der vorhandenen Arten. Daß auch hier manches Neue hinzugekommen ist, läßt sich leicht erachten, da der Zuwachs mit dem in andern Familien gleichen Schritt gehalten hat. Sie verlangen mit Ausnahme der Cannaceae eine eigene Kultur, und wo möglich eine besondere warme Abtheilung, wenn sie sich vollkommen ausbilden und blühen sollen, zumal die Arten von Alpinia, Zingiber, Amomum, Curcuma und Globba. Im freien Grunde eines Warmhauses, oder in große Töpfe gepflanzt, wird ihr Gedeihen und ihre Ausbildung sehr befördert. Sie lieben viel Wasser und eine feuchte Atmosphäre. Die Canna-Arten werden bekanntlich jetzt zum Schmuck unserer Gärten in Anwendung gebracht, wozu sie sich besonders eignen. Allein auch ein großer Theil der Arten eignet sich zum Decoriren der Warmhäuser und Wintergärten, und kommt es hier in beiden Fällen nur auf die Auswahl der Arten an. Wegen der Größe und schönen Blattform sind unter anderen zu empfehlen: C. gigantea *Desf.*, heliconiaefolia *Hort. Berol.*, xalapensis *Hort. Par.*, edulis *Ker*, discolor *Lindl.*, die jedoch außer C. edulis nur selten im freien Lande blühen, und nur in einem Warmhause erscheinen die Blumen in den Monaten März und April. Dagegen blühen im freien Lande äußerst dankbar, und lassen sich mit jenen gruppiren: C. pulchra *Bouché*, spectabilis *Bouché*, variabilis *Bouché*, mexicana *Dietr.*, flaccida *Rosc.*, nepalensis *Wall.*, leptochila *Bouché*, limbata *Rosc.* u. m. a. In den Wintermonaten pflegen gern und reichlich zu blühen: C. iridiflora *Ruiz et Pav.*, limbata *Rosc.*, ventricosa *Bouché*, patens *Rosc.*, Altensteinii *Bouché*. Eine neue Art, welche die Höhe von 10 Fuß erreicht und sich in Blüthen und Blättern von vielen anderen Arten auszeichnet, ist C. Ottonis *Bouché*. Sie wurde aus Caracas von Ed. Otto eingeführt, und dürfte wohl später vom Herrn Bouché beschrieben und bekannt gemacht werden, da derselbe sich sehr eifrig mit dieser Gattung beschäftigt. Es werden, beiläufig gesagt, nahe an 60 Arten kultivirt.

Von den Musaceen werden die bekanntesten Arten und Abarten hier kultivirt. Leider ist die schöne Musa superba *Roxb.* verloren gegangen, welches überhaupt eine sehr zärtliche Pflanze zu sein scheint. Von Heliconia-Arten befinden sich in Kultur H. Bihai *Sw.*, die schöne brasiliensis *Hook.*, humilis *Jacq.* und psittacorum *L.* — Die Strelitzia augusta hat eine Höhe von 35 Fuß erreicht und bildet bereits einen ansehnlichen Stamm.

Von den im botanischen Garten zu Berlin in Kultur befindlichen Orchideen gab Ed. Otto, welcher sich mit der Kultur dieser Familie beschäftigt und dieselbe beaufsichtigt, im zehnten Jahrgange der Allgem. Gartenz. p. 225 ein Verzeichniß der vorhandenen Arten, und wollen wir nun hier noch mehrere hinzufügen, welche seit einigen Jahren entweder eingeführt, oder von den bereits vorhandenen, bis dahin noch unbestimmten Arten geblüht haben, und mit den uns zu Gebote stehenden botanischen Werken verglichen werden konnten; dieses sind Pleurothallis tridentata *Kl.*, Dendrobium coerulescens *Wall.* und calamiforme *Lodd. Bot. Cab.*, Epidendrum lancifolium *Lindl.*, haematomum *Bartl.*, patens *Sw.*, leucochilum *Kl.*, paniculatum *Ruiz et Pav.* und macrochilum *Hook.*, Ornithidium parviflorum *Hort. Angl.*, Sophronitis nutans *Hoffmegg.* und Hoffmannseggianum *Reichenb.*, Cirrhaea picta *Lodd. Cat. Orch.*, Maxillaria ochroleuca *Lodd.*, crocea *Lindl.*, pumila *Bot. Mag.*, stenopetala *Lodd. Cat. Orch.*, subulata *Lindl.*, punctata *Lodd. Cat. Orch.* und tenuifolia *Lindl.*, Govenia Gardneri *Hook.*, Catasetum squalidum *Hoffmegg.* und lituratum *Hoffmegg.*, Monachanthus discolor *Lindl.*, Stanhopea Devoniensis *Lindl.*, oculata var. Barkeri u. a. Varietäten, Gongora maculata var. grisea *Lodd. Cat. Orch.*, Notylia incurva *Lindl.* var. angustifolia, Onci-

dium ciliatum *Lindl.*, pantherinum *Hoffmegg.*, unicorne *Bot. Reg.* und Anaectochilus setaceus *Blume.*

(Fortsetzung folgt.)

Nachricht über den Garten

der

Madame Sherbourne in England.

Im Auszuge mitgetheilt

vom

Herrn Eduard Otto.

Es sind schon mehrere Nachrichten über englische Gärtnereien in diesen Blättern mitgetheilt worden, jedoch in keinem ist der Garten der Madame Sherbourne zu Hurst-House, Prescott, Lancashire erwähnt. Diese Gärtnerei ist ohne Zweifel eine der bedeutendsten ihrer Art und die Eigenthümerin eine große Verehrerin und Beschützerin der edlen Gartenkunst. Im Oktoberheft des Botanical Magazine t. 4044. ist ihr zur Ehre eine Gardenia (G. Sherbourniae *Hook.*) benannt, und der so eben vollendete 16. Band der New Series des Bot. Mag. ihr dedicirt worden.

Im Gardener's Chronicle Nr. 36. p. 631. wird Folgendes über diesen Garten mitgetheilt. „Die Kultur der tropischen Früchte wird in diesem Garten auf eine Weise gehandhabt, wie man sie selten wiederfindet. Die Hauptsammlung tropischer Fruchtbäume ist in zwei Warmhäusern aufgestellt; der größere Theil besteht gegenwärtig noch aus jungen Pflanzen, und manches Jahr dürfte noch erforderlich sein, ehe die angewendete Mühe belohnt wird. Gegenwärtig erhalten die Pflanzen eine bedeutende feuchte Wärme zu ihrer Vegetation, um dadurch ihren Wachsthum zu befördern, so wie einen hinlänglichen weiten Topfraum. Glaubt man, daß die Pflanzen kräftig und hoch genug sind, um Früchte tragen zu können, so wird ihrem Wachsthum Einhalt gethan, und jedes Mittel angewendet, sie fruchtbringend zu machen. In jedem Hause ist ein Lohbeet angebracht, worin die Pflanzen mit den Töpfen eingesenkt sind, viele jedoch stehen auch nur oben auf."

„Die Pflanzen sämmtlich hier aufführen zu wollen, welche in den dazu bestimmten Gewächshäusern kultivirt werden, würde zu viel Raum erfordern, jedoch mögen einige der interessantesten und aus schönen Exemplaren bestehenden Individuen hier ihren Platz finden. Dahin gehört Jambosa vulgaris *DC.* (Eugenia Jambos *L.*), aquaea, malaccensis und macrophylla. Große Bäume von Carica Papaya, monoica nebst zwei Varietäten, welche reichlich blühen und Früchte tragen *). Anona muricata, Chrysophyllum Cainito, Persea gratissima (Laurus Persea *L.*) sind bereits zu schönen Pflanzen herangewachsen **). Musa Steeli, ähnlich der Musa Cavendishii, so wie Melicocca bijuga und Mammea americana zeichnen sich sehr aus ***). Der silberblättrige Sternapfel, Chrysophyllum argenteum; der Akee-Baum, Blighia sapida oder Cupania Akeesia *Camoess.*; die Anchovy-Birne, Grias cauliflora: der Jacca-Baum, Artocarpus integrifolia und der Brodfruchtbaum A. incisa, so auch die Cashew-Nuß, Anacardium occidentale, Cicca disticha und Butternuß, Caryocar nuciferum, sind in üppigen jungen Exemplaren vorhanden."

„Die Hinterwand des einen Hauses ist mit Psidium Cattleyanum bekleidet. In beiden Häusern werden auch noch eine Menge Pflanzen ihrer schönen Blumen wegen kultivirt, so z. B. Nelumbium speciosum und luteum, mehrere Arten Nymphaea, Ixora coccinea, Tabernaemontana grandiflora u. a. Viele Schlingpflanzen bekleiden die Pfeiler der Häuser, besonders Bignonia-Arten. An der Hinterwand des Ananashauses, welche 90 Quadratfuß enthält, stehen im freien Grunde große Exemplare von Euphoria Litchi, Jambosa aquaea, Anona Cherimolia, welche damit bekleidet ist und die, der Größe nach zu urtheilen, bald Früchte bringen werden. In einem anderen Ananashause wird Mangifera in-

*) Von der Carica Papaya habe ich in Südamerika nur die Früchte (Letchon) der wahren C. Papaya gegessen; alle übrigen Früchte der Varietäten sind schlecht und werden nur zur Nahrung der Schweine benutzt, daher ihr Name Letchosa de cochino. Von den hier vor zwei Jahren im hiesigen botanischen Garten aus Samen gezogenen Pflanzen der ächten C. Papaya haben bereits mehrere eine beträchtliche Höhe erreicht, und stehen gegenwärtig in Blüthe, allein was sich bis jetzt zeigte, besteht nur aus männlichen Exemplaren.

**) Diese drei Bäume liefern sehr angenehm schmeckende Früchte, welche von den Europäern in den Tropen gern gegessen werden.

***) Die Früchte der Mammea americana werden selten roh gegessen, sie werden eingemacht, und man bereitet aus denselben einen sehr schmackhaften Gelée. Ed. O.

dica und Achras Sapota kultivirt *), diese mit Piper nigrum untermischt, bekleidet eine ähnliche Wand von 90 Quadratfuß."

Agrikultur-Chemie.

Vom

Herrn Eduard Solly.

(Uebersetzt aus dem Englischen.)

(Fortsetzung.)

311. Die Art und Quantität der organischen Stoffe im Boden haben ebenfalls großen Einfluß auf seinen Charakter und auf seine Fruchtbarkeit, und ihre Wirkung ist mehrfacher Art. Indem sie nämlich nach und nach sich zersetzen, gewähren sie eine beständige Quelle der Kohlensäure, und produziren, falls sie Stickstoff enthalten, auch kontinuirlich Ammoniak. Ferner halten sie den Boden fortwährend locker und poröse, wodurch seine Absorbitions-Fähigkeit vermehrt wird, und er sich stets möglichst gleichförmig feucht erhält. Endlich machen sie den Boden auch geschickt, aus der Luft Ammoniak und Kohlensäure aufzunehmen.

312. Eine merkwürdige Erscheinung ist es, daß ein Gemenge von zwei bis drei Erd-Arten, wie z. B. Kalk-, Kiesel- und Thonerde, eine weit größere Fähigkeit besitzt, Feuchtigkeit und Gase zu absorbiren, als jede der Erdarten einzeln. Da nun das Vorhandensein organischer Substanzen diese Eigenschaft noch vergrößert, so sind die besten Bodenarten diejenigen, welche aus einer Mischung der gedachten drei Erden, nebst einem verhältnißmäßigen Antheile in Zersetzung befindlicher organischer Stoffe bestehen.

313. Es giebt Bodenarten, welche die organischen Substanzen in außerordentlich großer Menge enthalten, ja häufig fast nur aus Ueberresten von Vegetabilien bestehen, wie dies z. B. bei den verschiedenen Torfarten der Fall ist. Dergleichen Bodenarten haben aber jederzeit einen nachtheiligen Einfluß auf die Vegetation. Denn da sie sehr zähe und zu gleicher Zeit poröse und schwammig sind, so werden sie sehr bald mit Flüssigkeit gesättigt, und bei einem plötzlichen Witterungswechsel eben so schnell wieder ausgetrocknet. Außerdem enthalten sie häufig eine eigenthümliche, der Humussäure in gewisser Beziehung ähnliche Säure, welche sich während des Zersetzens der vegetabilischen Substanzen bildet, und der Vegetation äußerst nachtheilig ist.

314. Eine weitere Funktion der organischen Bestandtheile des Bodens ist, daß sie den Pflanzen die salzigen Substanzen zuführen, welche sich in ihnen vorfinden. Denn da dieselben nicht mit in Fäulniß übergehen können, so werden sie, während sich die organischen Substanzen zersetzen, durch den Regen aufgelöst und hierdurch befähigt, in die Wurzeln der Pflanzen einzudringen.

315. Die Zersetzung der vegetabilischen Ueberreste im Erdreich geschieht jedoch niemals so vollständig, daß sie sich ganz in Kohlensäure und Wasser umwandeln. Die erste Veränderung, die mit ihnen vorgeht, wenn sie der vereinten Einwirkung der Luft und Feuchtigkeit ausgesetzt, und die übrigen Verhältnisse der Zersetzung nicht ungünstig sind, ist eine Verminderung ihres Sauerstoffs, Wasserstoffs und, in verhältnißmäßig geringem Grade, ihres Kohlenstoffs.

316. Eine unmittelbare Folge hiervon ist die Veränderung der Farbe, indem sie sich um so stärker bräunen, je weiter ihre Zersetzung vorgeschritten ist. In diesem Zustande bilden sie den Humus, eine Benennung, worunter die Chemiker alle Arten in Fäulniß stehender, vegetabilischer Substanzen begreifen, insbesondere aber die Holzfaser, welche allerdings auch Hinsichts des Quantums einen sehr bedeutenden Bestandtheil der Pflanzen bildet.

317. Auf diese Art geht der Zersetzungsprozeß eine beträchtliche Zeit hindurch von Statten, wobei das relative Verhältniß des Sauerstoffs und Wasserstoffs zum Kohlenstoff sich fortwährend vermindert, und sich beständig Kohlensäure und Wasser bildet, bis zuletzt der Humus ein Stadium erreicht, wo er keine Veränderung mehr erleidet, und nun Damm-, oder Gewächserde genannt wird.

318. Um diesen Prozeß, welcher für die Vegetation von so großer Wichtigkeit ist, richtig zu verstehen, müssen wir uns erinnern, daß der Pflanzenfaserstoff, wie die meisten andern vegetabilischen Substanzen aus Kohlenstoff, Sauerstoff und Wasserstoff besteht. Obgleich der Wasserstoff und Sauerstoff in diesen Substanzen fast dasselbe Verhältniß zu einander haben, in welchem sie Wasser bilden, so haben wir doch wohl zu

*) Beide Bäume, besonders letzterer, liefern in den Tropenländern sehr angenehm schmeckende und erquickende Früchte.
Ed. D.

beachten, daß sie nicht in dieser Form darin vorhanden sind, und daß daher das Wasser, welches sich bei dem Zersetzungsprozeß erzeugt, nicht unmittelbar als solches frei gesetzt wird, sondern sich erst durch den Zusammentritt seiner hierbei frei werdenden Elemente bildet.

319. Sobald die Pflanzenfaser und ähnliche vegetabilische Substanzen der Einwirkung der Luft und Feuchtigkeit ausgesetzt sind, so gehen sie in Fäulniß über, indem die chemische Affinität, welche ihre Elemente zusammenhält, geschwächt wird, wodurch sie in den Stand gesetzt werden, neue Verbindungen einzugehen. Der frei werdende Sauerstoff tritt hierauf mit einem Theile des Kohlenstoffs zusammen und bildet Kohlensäure, während ein Theil des entbundenen Wasserstoffs aus der Atmosphäre Sauerstoff entnimmt, und sich mit ihm zu Wasser verbindet.

320. Hieraus geht der große Einfluß hervor, welchen die atmosphärische Luft bei diesem Prozesse ausübt. Denn da der fortwährend frei werdende Wasserstoff zu seiner Wasserbildung auch immer freien Sauerstoff verlangt, so ist es augenscheinlich, daß dieser Prozeß nicht Statt finden kann, ohne kontinuirlichen Ersatz an frischer Luft, als der Quelle, in welcher der Sauerstoff ungebunden vorhanden ist. Die Schnelligkeit des Verwesens vegetabilischer Substanzen in dem Boden hängt daher von der größeren oder geringeren Porösität desselben ab, durch welche der Luft ein mehr oder minder vollkommener Zutritt zu den verwesenden Körpern gestattet wird.

321. In Bodenarten, welche viel Thonerde enthalten, geht die Verwesung der vegetabilischen Substanzen, oder die Humusbildung sehr langsam von Statten. Denn wiewohl diese Bodenarten die Feuchtigkeit lange in sich bewahren, und hierdurch den Prozeß einerseits begünstigen, so erschwert doch ihre strenge Natur den Zutritt der Luft zu sehr, ohne welche wie wir gesehen haben, die Zersetzung nicht vor sich gehen kann.

322. Um eine richtige Anschauung von der Natur des Humus und von seinen Funktionen bei der Ernährung der Pflanzen zu erhalten, wollen wir noch einen Augenblick hierbei verweilen. Man glaubte früher, daß die Pflanzen ihren Kohlenstoff aus den organischen Substanzen des Bodens in der Art bezögen, daß sie den Humus direkt aufnähmen; jetzt weiß man jedoch, daß dies nicht der Fall ist, sondern daß der wahre Zweck des Humus eine fortwährende Kohlensäure-Bildung ist, und daß durch diese die Pflanzen mit Kohlenstoff versorgt werden.

323. Wenn man reines Wasser auf Humus gießt, so löst sich nur wenig von diesem auf, und das Wasser nimmt eine blaßgelbe Farbe an. Enthielt jedoch das Wasser Kali oder Natron aufgelöst im kaustischen Zustande, oder in der kohlensauren Verbindung — so löst es weit mehr Humus auf, und nimmt eine dunkelbraune Farbe an. Die Ursache hiervon ist, daß die Alkalien die Zersetzung jener Substanz befördern. Unter dem Einflusse der Alkalien bildet sich eine eigenthümliche Säure, die Humussäure, und die obige braune Auflösung enthält diese Säure in Verbindung mit Kali und Natron.

324. Man hat ferner geglaubt, daß die Verbindungen, welche die Humussäure mit andern Substanzen im Boden eingeht, die Pflanzen mit Kohlenstoff versorgten, indem sie von ihnen absorbirt würden. Es liegt jedoch auch hierfür kein Beweis vor, sondern es spricht im Gegentheil alles dafür, daß, wie wir schon oben gesagt haben, die verwesenden vegetabilischen Substanzen durch die Kohlensäure-Bildung den Pflanzen den Kohlenstoff zubringen.

325. Die Nahrungsstoffe der Pflanzen sind demnach: **Kohlensaures Gas, Wasser und Ammoniak, die sie zum Theil aus der Luft, zum Theil aus dem Boden beziehen, und gewisse erdige und salzige Substanzen, mit denen sie der Boden allein versorgt.**

Betrachten wir nun die Verhältnisse näher, unter denen die Pflanzen befähigt werden, diese Stoffe in sich zu assimiliren, so wie die andern Bedingungen, welche für die Vegetation erforderlich sind.

326. Wir haben schon den beträchtlichen Einfluß erwähnt, welchen das Wasser bei den verschiedenen Veränderungen der vegetabilischen Stoffe äußert. Schon oben, als wir vom Kleber und von ähnlichen, in den Sämereien enthaltenen Substanzen sprachen, haben wir der Wirkung gedacht, welche das Wasser auf die vegetabilischen Stoffe bei den Veränderungen, denen sie unterworfen sind, äußert. Alle diese Substanzen indeß, welche unter der vereinten Einwirkung von Luft und Wasser so sehr geneigt sind, Umwandlungen zu erleiden, verlieren diese Fähigkeit gänzlich, sobald man sie gut trocknet, und gegen jede Feuchtigkeit schützt. — Während des Keimprozesses des Samens geht eine große Veränderung mit seinen Bestandtheilen

vor, indem ein Theil seines Kohlenstoffs sich in Kohlensäure verwandelt, wozu er den nöthigen Sauerstoff aus der Atmosphäre entnimmt. Die Erfordernisse, damit der Keimprozeß Statt finde, sind demnach: Feuchtigkeit, atmosphärische Luft und ein gewisser Wärmegrad.

327. Licht scheint jedoch dem in Rede stehenden Prozeß schädlich zu sein, indem derselbe nur im Dunkeln zur Vollkommenheit gelangt. — In einem guten Boden finden sich alle erwähnten Erfordernisse vereinigt. — Die Wirkung der Feuchtigkeit ist zuerst hauptsächlich eine mechanische, indem sie die trocknen Substanzen des Samens erweicht und anschwellen macht, und der Luft den Eintritt in das Erdreich erleichtert; sie ist jedoch ferner auch eine chemische, indem sie zur Umwandlung des Stärkemehls in Gummi und Zucker wesentlich beiträgt. Auch ist es möglich, daß das Wasser sich bei diesem Prozesse theilweise zersetzt, und sein Sauerstoff sich mit Kohlenstoff zu Kohlensäure verbindet.

328. Wenn der Same in einem abgeschlossenen Raume keimt, so findet man, daß die Luft in demselben an Masse weder zu- noch abnimmt, indem der in ihr enthaltene Stickstoff gänzlich unverändert bleibt, und statt des verschluckten Sauerstoffs eben so viel Kohlensäure entbunden wird. Das in dem Samen enthaltene geschmacklose und schwer lösliche Stärkemehl geht in eine leichter lösliche, schleimartige Substanz von süßem Geschmack über, welche dem Pflanzen-Embryo zur Nahrung dient, so lange, bis die Wurzeln und Blätter so weit ausgebildet sind, daß sie der Pflanze die Nahrungsstoffe aus andern Quellen zuführen können.

329. Wenn man den Samen der Einwirkung der Feuchtigkeit aussetzt, den Zutritt der Luft aber verhindert, so kann der Keimprozeß nicht Statt finden, und der Samen erstirbt. Ein Theil des Wassers zersetzt sich, und der hierdurch frei werdende Sauer- und Wasserstoff verbindet sich mit den vegetabilischen Stoffen, und bildet Kohlensäure, Kohlenwasserstoff und andere Substanzen.

330. Die chemischen Veränderungen, welche beim Keimen Statt finden, sind sehr verschieden von denjenigen, die den spätern Verlauf der Vegetation begleiten. In den ersten Stadien, noch ehe die Blätterbildung beginnt, verlangt die Pflanze nur Wärme, Feuchtigkeit und Luft. Später kommen als neue Erfordernisse Kohlensäure und Licht hinzu.

331. Bei dem Keimen des Samens äußert von den Bestandtheilen der Luft nur der Sauerstoff eine wesentliche Wirkung auf denselben. Denn da der Stickstoff unter gewöhnlichen Verhältnissen unfähig ist, sich mit Kohlenstoff zu verbinden, so kann er natürlich auch nicht die Quantität desselben in dem Samen vermindern helfen. Dagegen äußert der Stickstoff hierbei eine sekundäre Wirkung, indem er den Sauerstoff in der Atmosphäre mehr zertheilt hält, und so ein zu rasches Einwirken desselben auf den Samen verhindert. In reinem Sauerstoff keimen die Samen zwar schneller, als in der atmosphärischen Luft; aber die darin gezogenen Pflanzen werden schwach und kränklich.

332. Sobald die Pflanzen Blätter haben, kehrt sich ihre Beziehung zum Kohlenstoff um. Denn während sie ihn vorher frei setzten, beginnen sie jetzt, ihn aus der Atmosphäre zu absorbiren. Dies geschieht, indem sie die darin enthaltene Kohlensäure zersetzen, wozu sie durch die Einwirkung des Lichtes befähigt werden.

333. Vom höchsten Interesse sind die Wirkungen, welche das Licht auf die chemische Affinität der vegetabilischen Substanzen äußert; jedoch sind sie noch bei weitem zu wenig gekannt. Es giebt sehr viele Substanzen, welche, wiewohl sie Affinität zu einander haben, sich doch unter Abwesenheit des Lichts nicht verbinden können. Ebenso können jene chemischen Prozesse, — die Auflösung der Kohlensäure und des Wassers und der Zusammentritt ihrer Elemente zu Faserstoff, Stärkemehl ꝛc., welche die Vegetation einer Pflanze nach dem Keimen des Samens begleiten, im Dunkeln nicht vor sich gehen.

334. Wenn man Samen in die Erde legt, ihn gegen die Einwirkung des Lichtes schützt, dagegen aber Luft und Feuchtigkeit vereint darauf wirken, und ihm die richtige Wärme zukommen läßt, so tritt der Prozeß des Keimens ein. Der hierzu erforderliche Temperaturgrad liegt für jede Samenart über dem Gefrierpunkt des Wassers. Unter diesem Punkte kann kein Keimen stattfinden, da, wie wir gesehen haben, bei diesem Prozeß die erste Funktion des Wassers die ist, den Samen zu erweichen, und dies nicht geschehen kann bei einer Temperatur, wo das Wasser die feste Form annimmt. Liegt der Same zu tief in der Erde, so wird der Zutritt der Luft erschwert, wo nicht gar ganz verhindert. In diesem Falle kann der Samen nicht zum Keimen gelangen.

335. Die Natur des Bodens ist übrigens hierbei von großer Wichtigkeit. Ein sehr thonhaltiger Boden erlaubt nämlich das Durchdringen der Luft in weit geringerem Maße, als ein mehr poröser und leichter, weshalb im erstern der Keimprozeß langsamer von Statten geht, als im letzteren.

336. Sobald die jungen Pflanzen aus der Erde hervorkommen, so erleidet ihre Lebensweise eine Umänderung. Denn da sie nun nicht mehr durch den Boden dem Lichte entzogen sind, so beginnt dasselbe seine Wirkung auf sie zu äußern, wodurch sie sogleich befähigt werden, die Kohlensäure zu zersetzen.

337. Die Wurzeln der Pflanzen verlangen fast nur Feuchtigkeit, und beziehen dieselbe in Verbindung mit jenen salzigen Substanzen, deren die Pflanzen bedürfen, aus dem Boden. Die Blätter dagegen verlangen Kohlensäure, Ammoniak und Licht, und erhalten diese durch die Luft.

338. Pflanzen, welche dem Lichte entzogen sind, besitzen nicht die Fähigkeit, die Kohlensäure gehörig zu zersetzen. Sie werden unter diesen Umständen ungesund, und senden lange schwache Schößlinge aus, in dem Bestreben, das Licht zu erreichen, und seinen Einfluß sich zu Nutze zu machen.

339. Das Keimen der Samen geht auch unter Wasser von Statten, obgleich die meisten Pflanzen unfähig sind, in diesem Medium ihre Vegetation weiter fortzusetzen. Diejenige Veränderung, welche unter gewöhnlichen Verhältnissen der Sauerstoff der Atmosphäre bewirkt, wird hier durch den Sauerstoff der in dem Wasser enthaltenen Luft hervorgebracht. In keinem Falle kann ein Samen zum Keimen gelangen, sobald nicht freier Sauerstoff vorhanden ist, oder doch ein Theil des in dem Samen enthaltenen Kohlenstoffs auf andere Weise entfernt werden kann, damit die Bestandtheile des Samens befähigt werden, die oben erwähnten Veränderungen zu erleiden.

340. Durch den Prozeß des Malzens bezweckt man, einen großen Theil des in der Gerste enthaltenen Stärkemehls und Klebers in Gummi und Zucker zu verwandeln. Dies geschieht, indem man die Körner in kaltem Wasser einweicht, worin sie so lange bleiben, bis sie sich leicht mit der Hand zerdrücken lassen; dann werden sie herausgenommen, und auf der Malztenne in Haufen aufgeschüttet. Bei dieser Behandlungsart sind die zum Keimen erforderlichen Bedingungen vorhanden, und es geht daher dieser Prozeß sogleich von Statten. Die Körner setzen, während sie an Größe zunehmen, Kohlenstoff frei, und die Tempeeatur in dem Haufen nimmt zu.

(Fortsetzung folgt.)

Die schönblühenden Pflanzen,

welche im

Botanical Magazine und im Botanical Register

abgebildet sind, und deren Anzucht in den deutschen Blumen- und Pflanzen-Gärten zu empfehlen ist.

---

2. **Edward's Botanical Register.** September **1843.**

(*Taf.* 47.)

Erythrochiton brasiliense *Nees et Mart.*

(Pentandria Monogynia. Rutaceae.)

Der Nachrichten der Herren von Nees und Martius zufolge bildet diese schöne brasilianische Pflanze einen kleinen Baum von 10 Fuß Höhe, von dem Habitus einer Theophrasta. Der Stamm ist unverästelt, und die langen lederartigen Blätter sitzen an dessen Enden; zwischen denselben bildet sich ein langer Blumenstiel, an welchem sich einige große weiße Blumen befinden, die mit den herrlich rothen Kelchen einen angenehmen Kontrast bilden.

Die Pflanze bewohnt schattige Orte der Urwälder von Brasilien in der Provinz Minas. Sie blühte im Juli d. J. in dem Warmhause des Herzogs von Northumberland zu Sion. Es ist dies einer derjenigen wohlriechenden Bäume der Tropen, deren Blätter ein süßes, flüchtiges Oel, ähnlich dem der Orangen, enthalten, und deren aromatische Rinde in jenen Gegenden als ein schätzbares Fiebermittel gebraucht wird.

(*Taf.* 48.)

Scilla peruviana *L.* var. bicolor.

(Hexandria Monogynia. Liliaceae.)

Daß die obige Pflanze nicht in Peru einheimisch ist, ist bekannt genug. Sie erhielt den Namen von Linné nach einer irrthümlichen Mittheilung des Clusius oder Morrison. Doch

soll sie in Indien gefunden sein, wie einige Autoren berichten. Ihr wirkliches Vaterland ist Corsica, wo sie nach Brotero bei Cintra wächst; Desfontaine fand sie auf Kornfeldern in Algier, nach Della Cella wächst sie auf Hügeln bei Tripolis; Seraphini fand sie auf Corsica bei St. Bonifacio, Gussone auf sonnigen Hügeln in Sicilien, und Visiani giebt unfruchtbare Hügel vor dem Thore Deglian-gioli bei Genua als ihren Standort an.

Die in Rede stehende Pflanze erhielt W. Herbert aus Algier, hat deshalb denselben Standort wie Scilla peruviana, scheint jedoch nicht dieselbe Art zu sein. Die Blumenfarbe ist weder weiß noch blau, wie es bei jenen der Fall ist, sondern schmutzig blaßgelb. Ohne Zweifel ist sie eben so hart als die ächte Art, und verdient einen Platz in jeder Zwiebelsammlung.

Verschiedenes
aus deutschen Gartenschriften.

Kunst der Chinesen im Formgeben der Pflanzen.

In der Zeitschrift des Gartenbau-Vereins für das Königreich Hannover theilt Herr Forstrath Wächter unter obiger Ueberschrift folgende aus „The Athenaeum“ entlehnte Nachricht mit.

„Eine außerordentliche und interessante Naturmerkwürdigkeit kann gegenwärtig im Schloß Windsor gesehen werden; sie beweist auf eine ausgezeichnete Weise die Ausdauer und Genialität der Chinesen, welche die Kunst erfunden haben, die Wurzeln der Pflanzen während ihres Wachsthums jede beliebige Thiergestalt annehmen zu lassen. Das Exemplar, was wir vor uns haben, wird von Einigen für die chinesische Hundsrose (Rosa canina?), von Anderen für einen Weinstock gehalten. Es ist etwa 3 Fuß lang, und von einer verhältnißmäßigen Breite. Es stellt die auffallendste Aehnlichkeit mit einem Löwen dar. Die Schenkel und Tatzen, der Kopf, der ganze Körper mit seiner zottigen Mähne und der Schwanz sind, obwohl roh, dennoch auf das vollkommenste dargestellt. Durch welche Mittel die Chinesen zu dieser Wurzelbildung gelangen, ist bis jetzt noch unbekannt.“

Celastrus edulis.

Aus derselben Zeitschrift entnehmen wir die folgende, aus einem französischen Reisebericht gezogene Nachricht über obige Pflanze.

„Der Baum Cät (Celastrus edulis) stammt, wie der Kaffee, aus Abyssinien und wird in Yemen mit vieler Sorgfalt angebaut. Die zarten Blätter und Knospen werden gegessen und bringen eine leichte Aufregung, zuweilen leichte Trunkenheit, zuwege, stimmen zur Geselligkeit und erwecken süße Phantasie-Gebilde. Couriere die nicht schlafen wollen, versehen sich mit Bündel von Cät.“

Notiz.

Der Verwalter zu Ascheberg (Holstein) hat in diesem Jahre mehrere der größten Pflanzen aus einem Rappsaatfelde gezogen und die daran hängenden Schoten und die Körner in einer der letzteren gezählt. Es sind an der Staude 3300 Schoten und in der Schote 10 Körner, mithin aus einem gesäeten Körnchen 33,000 Körner entsprossen. Daß dieser auffallende Ertrag nicht für das ganze Feld gilt, ist selbstverständlich. (Hamb. Corresp. Nr. 200.)

Von dieser Zeitschrift erscheinen alle 14 Tage zwei Bogen in Quarto; wo es zur mehreren Verständlichkeit des Textes erforderlich ist, sollen Kupfer oder Holzschnitte beigegeben werden. Der Preis des Jahrgangs ist 4 Thlr. Alle Buchhandlungen, Zeitungsexpeditionen und Postämter nehmen Bestellungen auf diese Zeitschrift an.

Verlag der Nauckschen Buchhandlung. Gedruckt in der Nauckschen Buchdruckerei.

№ 45. Elfter Jahrgang. 1843.

Allgemeine Gartenzeitung.

Eine Zeitschrift

für Gärtnerei und alle damit in Beziehung stehende Wissenschaften.

In Verbindung mit den tüchtigsten Gärtnern und Botanikern des In- und Auslandes,

herausgegeben

von

Friedrich Otto,
Königl. Preuß. Garten-Direktor u. vormal. Inspekt. des bot. Gartens zu Berlin.

Albert Dietrich,
Dr. der Philosophie und Lehrer an der Gärtner-Lehranstalt zu Berlin.

Sonnabend, den 11. November.

Kurze Bemerkungen über verschiedene neu eingeführte Pflanzen.

Von

Friedrich Otto.

(Fortsetzung.)

Die zur Familie der Bromeliaceae gehörenden Pflanzen sind für die Warmhäuser nicht genug zu empfehlen, da sie sich auf mannigfache Weise zum Decoriren benutzen lassen und leicht blühen. Alte, längst bekannte und in den Gärten gewöhnlich vorkommende Arten übergehe ich, und führe nur einige von denen an, die in neuerer Zeit eingeführt wurden. Dahin gehört Billbergia clavata *Lindl.* und B. iridifolia *Lindl.*, Acanthostachys strobilacea *Kl.*; Pitcairnia albucaefolia *Schrad.*, leiolema *Hort. Petrop.*; sulphurea *Andr.*, Olfersi *O-o.*, ringens *Lk. Kl. et O-o.* und punicea *Scheidw.*, welche letztere eine der schönsten Arten ist; Puya Altensteinii *Kl.*; Neumannia imbricata *Brong.*; Tillandsia floribunda *Humb. et Bonpl.*, polystachya *L.*, vitellina *Kl.*, filiformis *Lodd.* und fasciculata *Swartz;* Guzmannia tricolor *Ruiz et Pav.* u. m. a. Der Dasylirion-Arten ist bereits mehrere Male in diesen Blättern gedacht worden; von der ebenfalls zu dieser Familie gehörenden Gattung Hechtia

wird kultivirt; H. glomerata *Zucc.*, planifolia *Zucc.*, pitcairnifolia *Zucc.* und stenopetala *Kl.*

Die Familie der Amaryllideae ist reich an Arten, und es werden jetzt eine Menge derselben in den Gärten kultivirt, welche man früher nicht Gelegenheit hatte zu sehen. Neben den Arten haben aber auch die Bastardformen überhand genommen, und diese bilden zum Theil den Frühlingsschmuck unserer Gewächshäuser, so daß der Gärtner Hinsichts der Wahl zur Ausschmückung derselben nicht in Verlegenheit kommen kann. Nur ein geringer Theil derjenigen Arten, welche in letzter Zeit bei uns einheimisch geworden sind, mögen hier namhaft gemacht werden. — Galanthus plicatus *Marsh. Bieb.* ist eine bei weitem hübschere Art als G. nivalis, leidet aber doch bisweilen von der Kälte, obgleich sie aus Taurien und vom Caucasus abstammt. Es eignet sich diese Art für die Blumen- und Zwiebelrabatten, besonders aber zur Frühtreiberei. — Cooperia Drummondi *Hook.* und chlorosolen *Hook.* sind niedliche Gewächshauspflänzchen. — Von den Amaryllis-Arten und Varietäten dürften empfehlenswerth sein: A. advena *Ker*, aulica *Ker*, und aulica platypetala *Lindl.*, blanda *Ker*, kermesiana *Lindl.*, calyptrata *Ker*, crocata *Ker*, cuprea *Sweet*, equestris *Ait.*, fulgida *Ker* (brasiliensis *Andr.*), Johnsoni *Sweet*, miniata *Ruiz et Pav.*, principis *Salm*, pulverulenta *Herb.*, solandraeflora *Lindl.* u. m., nicht zu gedenken der vielen Spielarten, welche aus A. equestris, Reginae, aulica, psittacina u. a. hervorgingen. — Die Zephyranthes-Arten sind zu Einfassungen der Blumenrabatten zu empfehlen; sie können im Frühling ins freie Land gepflanzt werden, blühen sehr reichlich, und werden, wenn starker Frost eintritt, herausgenommen und im Gewächshause unter Stellagen trokken überwintert. Wir verwenden hierzu Z. rosea, chloroleuca, candida, grandiflora und carinata; Z. tubispatha *Herb.* kommt noch nicht häufig vor. Die meisten Arten vermehren sich ins Unendliche. — Mehrere der übrigen zu den Amaryllideen gehörende Gattungen übergehend, als Habranthus, Hippeastrum, Nerine u. a., erwähne ich nur der Sprekelia glauca *Lindl.*, der S. formosissima (Amaryllis formosissima *L.*) nahe stehend, sich aber doch durch mehrere Merkmale, z B. in der Farbe, Blüthezeit von der ältern Art unterscheidend. Sie blüht im August und September, sowohl im freien Lande als in Töpfen, und wurde von Mejiko in Menge bei uns eingeführt. — Von Griffinia werden beide, in Brasilien einheimische Arten, nämlich G. hyacinthina *Herb.* und parviflora *Ker* bei uns kultivirt. — An Crinum-Arten ist der Garten reich, doch bedürfen die meisten derselben einer genauen Untersuchung und richtigen Bestimmung. — Sphaerotele coccinea *Kl.* in den Icon. pl. rar. Hort. reg. bot. berol. t. 38. abgebildet, und aus Chiloë (Südamerika) im Jahre 1840 vom Herrn Philippi eingeführt, ist ein zu empfehlendes Zwiebelgewächs.

Von der zu derselben Familie gehörenden Gruppe der Narcisseae sind unstreitig viele den eigentlichen Amaryllideen vorzuziehen, da ihre Blätter bleibend sind, oder gleichzeitig mit den Blüthen erscheinen, auch in Ansehung der letzteren mehr Abwechselung Statt findet, wie z. B. bei Coburgia, Eurycles, Pancratium, Hymenocallis, Clivia, Alstroemeria, und daher für den Schmuck der Warmhäuser nicht genug empfohlen werden können. Zu den vorzüglichsten gehören Phycella ignea *Lindl.* und glauca *Bot. Cab.*, beide aus Chili, letztere vielleicht nur als Varietät anzusehen; Chrysiphiala flava *Lindl.* (Stenomesson *Herb.*); Coburgia incarnata *Sweet* und fulva *Herb.*; Calostemma Cunninghami *Ait.* aus Neuholland. Ueber die Gattungen Pancratium und Hymenocallis verweisen wir auf die Allgem. Gartenz. XI. p. 121. — Ismene Amancaes *Herb.*, calathina und nutans *Herb.* sind ebenfalls empfehlenswerthe Pflanzen. — Ausführlichere Erwähnung verdienen die Alstroemeria-Arten, welche zum Theil als Schlingpflanzen benutzt werden können. Sie gedeihen im freien Lande am schönsten, und halten auch, wenn sie tief gepflanzt und vorsichtig gedeckt werden, namentlich an Mauern, sehr gut aus, und blühen bei weitem reichlicher, als wenn man sie im Herbst heraushebt und einpflanzt. Dies gilt besonders bei der A. acutifolia *Lk. et O-o.*, Bredemeyeriana *Willd.*, ovata *Cav.* und oculata *Lodd.* Sollen die einziehenden Arten, d. h. diejenigen, welche bald nach dem Blühen absterben, reichlich blühen, so ist darauf zu sehen, daß sie nicht zu zeitig, und zwar nicht eher austreiben, als im März. Die in den Gewächshäusern sich bildenden Triebe werden geil, schwach und blühen nur sparsam. Am schönsten gedeihen sie in frostfreien Kästen, wo sie ungestört wachsen können, und ihrem eigenen Naturell überlassen bleiben. Auch das Einpflanzen in große, weite und tiefe Töpfe, in welchen sie, mehrere Jahre verbleiben können, befördert ihr Gedeihen bis

zur höchsten Vollkommenheit. In Link's Enumeratio altera sind nur drei Arten aufgenommen, nämlich: A. Pelegrina, Ligtu und Salsilla. Hinzugekommen sind folgende und werden hier kultivirt: A. acutifolia *Lk. et O-o.*, aurea *Grah.*, aurantiaca *D Don*, Barcklayana *Hort. Angl.*, Bredemeyeriana *Willd.*, gloriosa *Schlechtdl.*, haemantha *Ruiz et Pav.*, hirtella *Humb.*, Hookeriana *Schult.*, oculata *Lodd.*, ovata *Cav.*, Pelegrina *fl. alb.* psittacina *Lehm.* et var. Errembauldtii, pulchra *Sims* var. pilosa (tricolor *Hook.*) und versicolor *Ruiz et Pav.*

Wegen der Gattung Agave, die dieser Familie ebenfalls angereiht wird, beziehe ich mich auf die Allgem. Gartenz. X. p. 49., wo die im hiesigen botanischen Garten kultivirten Arten aufgeführt wurden. Es sind indessen noch einige Arten hinzugekommen, andere berichtigt worden, die wir hier der allgemeinen Uebersicht wegen angeben wollen. Neu eingeführt sind: Agave Cantala *Wall.*, (Fourcroya *Haw.*), elegans *Hort.*, Keratto *Mill.*, Martiana spec. nov., Milleri *Haw.*, tuberosa *Mill.*, (Fourcroya cubensis *Haw.*) und xylinacantha *Salm*, eine neue, sehr schöne und ausgezeichnete, vom Herrn C. Ehrenberg aus Mejiko eingeführte Art. Wegen Berichtigung älterer Arten bemerken wir, daß die in der Allgem. Gartenz. aufgeführte A. Karwinskii die A. pugioniformis *Zucc.* ist; ferner daß A. punctata nicht mit A. Karwinskiana zu vereinigen, sondern eine eigene Art, die den Namen A. punctata führt, ausmacht, und endlich, daß A. rubescens *H. Dyck.* zu A. bromeliaefolia *Salm* zu ziehen ist. — A. laxa bleibt zweifelhaft, obgleich es eine eigenthümliche Art ist. Unter den hier in Kultur befindlichen Hypoxideen finden sich mit Ausnahme der Curculigo sumatrana *Roxb.* keine, die als ein Schmuck unserer Gewächshäuser zu empfehlen wären. Diese genannte Art aber gewinnt dadurch einige Wichtigkeit, daß sie sich als dauernde Zierpflanze in Wohnzimmern und Wintergärten Jahre lang hält, ohne nur im geringsten zu kränkeln, vorausgesetzt, daß ihr die gehörige Pflege zu Theil wird. Sie kann daher zu diesem Zweck nicht genug empfohlen werden. Curculigo brevifolia *Ait.* und recurvata *Dryand.*, so wie die Hypoxis-Arten, gehören den botanischen Gärten an, und eignen sich nicht als Zierpflanzen.

Von den Haemodoraceen dürften nur wenige Interesse für den Ziergarten haben, indessen verdienen doch folgende hier angeführt zu werden, als: Anigosanthus Manglesii *D. Don*, und eine oder zwei Arten, welche aus Samen, den Herr Preiß in Australien sammelte, hier gezogen wurden; ferner Conostylis setigera *R. Br.* aus Neuholland, und die schöne Barbacenia purpurea *Hook.* aus Brasilien. Letztere, in großen Büschen gezogen, blüht reichlich, und ist als Zierpflanze der Warmhäuser zu empfehlen.

Die Irideen wurden in früherer Zeit bei weitem mehr benutzt, als jetzt, namentlich in den holländischen Gärten, und es scheint fast, als wären sie durch andere Pflanzen verdrängt worden. Nie sah ich Ixia, Babiana, Gladiolus, Watsonia, Sparaxis, Tritonia u. a. schöner als in Holland in den sogenannten Zwiebelkästen, und in einigen Gärten Englands an der Plinte der Gewächshäuser. Es ist zu bedauern, daß die Kultur der capischen Zwiebelgewächse eher im Ab- als Zunehmen begriffen ist, und fast vernachlässigt wird. Kaum ist ein schöneres Farbenspiel denkbar, als ein Beet mit den verschiedenartigst blühenden Irien und was dahin gehört. Vielleicht kommen die Kap-Zwiebeln wieder in die Mode wie früher, wenn neue Sendungen nach Europa gelangen. Nur einige der ganz gewöhnlichen Arten, als Tritonia crocata, deusta, fenestrata, longiflora u. a. (Ixia *L.*) bemerkt man noch in den Blumengärten und in den Handelsgärtnereien. — Wir wollen nur einiger Arten dieser Familie gedenken, welche für die Blumengärten und Gewächshäuser einiges Interesse haben dürften; dahin gehören zu Dekorations-Pflanzen die Libertia-Arten, als L. formosa *Grah.*, grandiflora *R. Br.*, paniculata und pulchella *Spreng.* Alle diese lieben viel Nahrung und Wasser, blühen reichlich und sind, als harte Pflanzen betrachtet, zu empfehlen. Unter den Marica- (Cipura-) und Moraea-Arten unserer Gärten vermag der Gärtner eine große Auswahl zu treffen, und wir erwähnen hier nur der Marica coelestris *Lehm.*, coerulea *Ker*, Sabini *Lindl.*, longifolia *Lk.* und Tigridia *Lehm.* — Eine sehr zu empfehlende Iris ist I. bicolor *Lindl.* (Dietes *Sweet*, Moraea *Bot. Mag.*); ob sie im freien Lande aushält, ist mir noch zweifelhaft. I. nepalensis *Wall.* und flavissima *Pall.* sind nebst andern schätzenswerthe Pflanzen für Iris-Sammler. — Von Tigridia wurde als neu eingeführt: T. lutea *Kl.* aus Chiloë und violacea *Schied.* aus Mejiko, beides sehr niedliche Pflänzchen. T. conchiflora *Sweet* ist nur als ein

Uebergangsform zu T. Pavonia *Pers.* anzusehen; sie geht aus Samen gezogen wieder in letztere über.

Von den Dioscoreen erwähnen wir folgende, die als Schlingpflanzen empfehlenswerth sind: Rajania cordata *L.*, ferner mehrere Dioscorea-Arten, als D. alata *L.*, brasiliensis *Willd.*, bulbifera *L.*, piperifolia *Humb.*, trifoliata *Humb.*, variifolia *Bert.* und eine sehr schöne großblättrige, auf der Unterfläche der Blätter roth gefärbte Art, aus Maturin in Venezuela von Ed. Otto eingeführt; sie scheint neu zu sein, und ist eine der schönsten Schlingpflanzen. — Von Testudinaria wird außer T. Elephantipes noch T. rupicola und sylvatica, von Ecklon und Zeyher eingeführt, hier kultivirt.

(Schluß folgt.)

Etwas
über Paulownia imperialis.

(Aus dem Journal d'horticulture pratique. Nr. 14.)

Die Mutterpflanze der Paulownia imperialis, im Jardin des Plantes zu Paris, wurde vor sieben Jahren aus Samen gezogen, welchen der Vicomte de Cussy in Frankreich einführte, dieselbe ist jetzt mit unzählbaren Blüthenknospen bedeckt, die, wie man erwartet, sich den Winter hindurch erhalten und im nächsten Frühjahr öffnen werden.

In Versailles hat eine Paulownia, in einem Gefäß kultivirt, ebenfalls Knospen, und, was noch merkwürdiger ist, in Orleans befindet sich ein, kaum anderthalb Pariser Fuß hohes Exemplar mit Knospen bedeckt.

Die jungen Pflanzen haben im Allgemeinen in diesem Jahre wenig getrieben, da die Sommertage zu kühl waren. Die Pflanzen wurden erst durch die kühle Witterung in ihrem Wachsthum aufgehalten, und später war ihnen die Feuchtigkeit hinderlich, so daß eine große Anzahl von Exemplaren zu klein geblieben sind, weshalb sie auch nicht verkauft werden konnten.

Rose de la Reine.

(Aus dem Journal d'horticulture pratique. Nr. 14.)

Herr Laffay, der berühmte Rosenkultivateur in Bellevue bei Paris, zeigte dem Cercle général d'horticulture, die neue Gartenbau-Gesellschaft in Paris *), vier Exemplare dieser ungemein zarten Rose vor. Die Blumen haben 10–11 Centimetres (ungefähr vier Zoll) im Durchmesser, sind von schönem Bau, nach außen blaßroth, innerhalb schön rosa und im Centrum leicht violett. Der Geruch ist dem der Rosa centifolia ähnlich. Die Blätter sind bläulich grün und haben in ihrem ganzen Habitus Aehnlichkeit mit denen der île de Bourbon. Die Zweige sind aufrecht, wenig dornig. Die Rinde ist blaugrün wie die Blätter, sehr glatt und wie reife Pflaumen mit einem weißlichen Anflug bedeckt. Der Wuchs ist üppig und die Pflanzen erzeugen reichlich Blumen, die stets vollkommen aufblühen. Merkwürdig ist es, daß diese Abart beinahe die einzig blühende am 13. September in Paris war, ein Vorzug, der sie noch mehr empfiehlt, wenn eine solche Rose überhaupt der Empfehlung bedarf. Diese herrliche Varietät, die noch besser sans-pareille heißen würde, verträgt die kältesten Winter in Paris. Bei Herrn Laffay ist sie auf Subskription zu 25 Franks zu beziehen. Bei Abnahme von 4 Exemplaren erhält man das fünfte umsonst.

Agrikultur-Chemie.

Vom

Herrn Eduard Solly.

(Uebersetzt aus dem Englischen.)

(Fortsetzung.)

341. Ließe man diesen Prozeß fortdauern, so würde der sich bildende Zucker und Gummi durch die fortschrei-

*) Diese Gesellschaft hat sich erst seit Kurzem in Paris neben der Société d'horticulture de Paris gebildet, nimmt nur praktische Gärtner zu Mitgliedern auf, und hat ihre Ausstellung am 20. bis 25. September d. J. in dem Orangeriehause der Tuillerien abgehalten, worüber sich der Bericht in Nr. 15. des Journal d'horticulture pratique befindet. Diese neue Gesellschaft verfolgt dieselben Principien wie die neugegründete Gesellschaft der Gartenfreunde Berlins.

tende Entwickelung der jungen Pflanzen konsumirt, und das Malz dadurch nutzlos werden. Man ist daher genöthigt, den Prozeß zu unterbrechen, was man durch fortgesetzte Temperatur-Erhöhung bewirkt, indem hierdurch das Wasser verdunstet, die Körner trocknen, und so die zum weitern Wachsen der Pflanzen erforderlichen Bedingungen zerstört werden.

342. Das Leben der meisten Pflanzen kann man in vier Perioden eintheilen.

1. Das Keimen oder die Entwickelung der jungen Pflanzen aus dem Embryo;
2. Die Dauer bis die Pflanze ausgebildet ist;
3. Die Blüthen- und Samen-Bildung.
4. Das Absterben, oder die allmählige Auflösung der organischen Struktur.

343. In jeder dieser vier Perioden finden verschiedene chemische Veränderungen Statt; es sind daher auch verschiedene Bedingungen erforderlich, damit alle diese Prozesse zur Vollkommenheit gelangen können. Wasser, Luft, ein gewisser Temperaturgrad über Null und die Abwesenheit des Lichtes scheinen die einzigen Erfordernisse für das Embryo zu sein, das sich so lange von den in dem Samen enthaltenen Substanzen nährt, bis sich Wurzeln und junge Blätter gebildet haben, welche dann der Pflanze die Nahrung auf anderem Wege zuführen.

344. Hat die Pflanze das erste Stadium zurückgelegt, so verlangt sie außerdem noch Kohlensäure, Ammoniak und gewisse erdige und salzige Substanzen; und das Licht, welches früher nachtheilig war, äußert wesentliche Dienste bei den chemischen Prozessen, welche bei der Formation der organischen Substanzen, des Faserstoffs, Gummi, Stärkemehls, Kleber ꝛc. vor sich gehen.

345. Während des Tages, so lange die Pflanzen dem Lichte ausgesetzt sind, zersetzt sich die von ihnen absorbirte Kohlensäure, sie geben den Sauerstoff frei, und behalten nur den Kohlenstoff in sich.

346. Während der Nacht dagegen, wo die Wirkung des Lichts aufgehoben ist, kann dieser Prozeß nicht Statt finden, und die Pflanze giebt die durch die Wurzeln ihr zugeführte Kohlensäure unverändert an die Luft zurück. Sie kann daher während der Nacht aus dieser Quelle keine Nahrung beziehen; denn wiewohl die Wurzeln ihr kontinuirlich Kohlensäure zubringen, so ist sie doch bei der Abwesenheit des Lichtes unfähig, dieselbe zu zersetzen, und den zur Bildung der organischen Substanzen erforderlichen Kohlenstoff an sich zu behalten.

347. Auf dem dritten Stadium, bei der Samenbildung, hat die Pflanze ganz dieselben Bedürfnisse, wie in der vorhergehenden Periode, da die Bildung des Samens und der Frucht fast ganz denselben Gesetzen unterworfen ist, welche die Produktion der Blätter und des Faserstoffs bedingen; und jene Erfordernisse, von denen der gesunde Wuchs der Blätter abhängt, als: der richtige Temperaturgrad, der Ersatz der Nahrung, besonders aber des Lichtes, sind gleichfalls für die vollkommene Ausbildung des Samens von größter Wichtigkeit.

348. Die hauptsächlichste Funktion der Blätter besteht darin, daß sie zur Bildung der organischen Substanzen in den Pflanzen behülflich sind, indem sie die rohen Säfte der Einwirkung des Lichtes aussetzen, wodurch jene eigenthümlichen Veränderungen in der Zusammensetzung des Kohlenstoffs, Stickstoffs, Wasserstoffs und Sauerstoffs hervorgehen, von denen die Vegetation der Pflanze abhängt.

349. Von den in den Blättern gebildeten organischen Substanzen behalten diese jedoch nur sehr wenig zurück; der größte Theil wird sogleich zur Ausbildung der Pflanze verwendet, während der Ueberrest in dem Stiele sich sammelt. Eine nicht unbedeutende Quantität wird zur Samenbildung benutzt. Denn wiewohl die Frucht selbst organische Substanzen produzirt, so ist sie doch nicht im Stande, dies in hinreichender Menge zu bewerkstelligen, und daher genöthigt, die in den Blättern zubereiteten in Anspruch zu nehmen.

350. Während also die Blätter den Pflanzen beständig neue Nahrungsstoffe zuführen, werden diese zum großen Theile von der Frucht konsumirt, wodurch der Wuchs der Pflanze beeinträchtigt wird. Es ergiebt sich hieraus, daß man die Bildung der Frucht auf Kosten der übrigen Theile der Pflanze befördern kann; und in dieser Beziehung ist das Beschneiden von Wichtigkeit, indem alle diejenigen Säfte, welche von den abgeschnittenen Schößlingen und Zweigen absorbirt sein würden, jetzt auf die Frucht verwendet werden können.

351. Der Prozeß der Blüthen- und Samenbildung ist sehr verschieden von dem der Blätter-Formation, wiewohl zu beiden dieselben allgemeinen Bedingungen gehören.

352. Die Blüthen besitzen nicht, wie die Blätter, die Fähigkeit, unter dem Einflusse des Lichts Kohlensäure zu zersetzen, sondern geben diese jederzeit frei, weshalb sie verhält-

nißmäßig weniger Kohlenstoff enthalten, als z. B. Gummi, Faserstoff ꝛc. Es ist allgemein bekannt, daß in Blüthe stehende Pflanzen dadurch, daß sie die Luft verderben, in Schlafzimmern schädlich sind. Diese Verschlechterung der atmosphärischen Luft scheint jedoch nicht durch die von den Blumen freigesetzte Kohlensäure hervorzugehen, sondern die Ursache hiervon vielmehr ein flüchtiges Oel zu sein, mit welchem der Geruch der Blumen in Beziehung steht.

353. Im Anfange der Bildung der Früchte haben diese viel Aehnlichkeit mit den Blättern, indem sie Nahrungsstoffe aus der Luft absorbiren, und unter dem Einflusse des Lichtes organische Substanzen bilden. Zu gleicher Zeit eignen sie sich jedoch auch viele von den organischen Substanzen an, welche durch die in ihrer Umgebung befindlichen Blätter gebildet sind. In dieser Periode ihres Wuchses haben sie fast gar keinen Geschmack, und ähneln in dieser Zusammensetzung gewissermaßen den Blättern. Sobald sie aber eine gewisse Größe erreicht haben, so geht mit ihnen ein Wechsel vor; sie fangen an zu reifen, und erlangen im Verlaufe dieses neuen Prozesses den Geschmack.

354. Auf dem ersten Stadium des Reifens einer Frucht verwandeln sich mehrere der geschmacklosen Substanzen in saure, und es bilden sich Aepfel-, Weinstein- und mehrere andere organische Säuren. Während der darauf folgenden Periode des Reifens wird der größere Theil dieser Säuren in Zucker umgewandelt, und die Frucht erhält zu gleicher Zeit einen Anflug von Färbung. Die Bildung des Zuckers und der Farbe einer Frucht findet übrigens unabhängig von der Pflanze Statt; und man kann die Früchte zur Reife bringen, nachdem sie von den Zweigen entfernt sind.

355. In der ersten Vegetations-Periode, nachdem man den Samen unter die für den Keimprozeß erforderlichen Verhältnisse gebracht hat, ist das Pflanzen-Embryo nicht im Stande, sich selbst Nahrung, weder aus der Luft, noch aus dem Boden zu verschaffen, und hängt in dieser Beziehung gänzlich von dem Samenkorne ab. Das Samenkorn ist demnach eine Vorrathskammer der Nahrung für die junge Pflanze, und es müssen daher zu seiner Bildung eine Menge solcher Stoffe verwendet werden, von denen das Embryo leben kann.

356. Ein großer Unterschied findet Statt zwischen organischen und organisirten Stoffen eines Vegetabils. Unter den erstereren versteht man, wie schon erwähnt, Zucker, Stärke u. dergl. Gebilde, während der letzte Ausdruck die zelligen und faserigen Theile der Pflanze bezeichnet. Der Chemiker ist im Stande einige Gebilde der ersteren Art durch künstliche Mittel herzustellen, und Umformungen mit ihnen vorzunehmen; doch ist er nicht fähig, einen organisirten Stoff hervorzubringen, indem dieser das Produkt der Lebensthätigkeit ist, welche durch kein künstliches Mittel ersetzt werden kann.

257. Die erste Thätigkeit einer Pflanze beschränkt sich auf die unter dem Einflusse des Lichtes bewirkte Umwandlung der Kohlensäure und des Wassers in Stärke und ähnliche organische Substanzen, aus denen durch die darauf folgende Operation die verschiedenen Zellen, Röhren u. s. w., welche die Struktur einer Pflanze ausmachen, gebildet werden. Der erste Akt ist ein rein chemischer; bei dem letzteren wirkt dagegen auch noch die Lebenskraft mit ein.

358. Im Pflanzen-Embryo liegt schon die Lebenskraft, wiewohl dasselbe noch nicht die Fähigkeit besitzt, die Elemente der organischen Substanzen direkt aus der Luft zu entnehmen. Es ist daher im Stande, die Stärke, den Kleber und andere nähere Bestandtheile in organisirte Stoffe umzuwandeln, wodurch es wächst und an Größe zunimmt; jedoch ist es noch genöthigt, seine Nahrung aus dem im Samen angehäuften Vorrath zu beziehen.

359. Die Reproduktionsmittel sind in den verschiedenen Pflanzen verschiedenartig. Einige haben den bloßen Samen, während andere zu gleicher Zeit in Knollen die Nahrung für die zukünftige junge Pflanze enthalten.

360. Der Samen vieler Pflanzen, wie z. B. des Weizens, der Gerste, der Bohnen u. s. w. besteht aus dem bloßen Embryo, umgeben von einer Quantität organischer Stoffe, welche den jungen Pflanzen so lange zur Nahrung dienen, bis diese im Stande sind, sich selbst zu ernähren. Die Samen anderer Pflanzen sind dagegen noch mit verschiedenen Substanzen umgeben, welche durch ihr Verwesen den Wurzeln und Blättern der jungen Pflanze sogleich gasige Stoffe zur Nahrung darbieten, sobald diese im Stande sind, dergleichen zu absorbiren.

361. Die Samen aller Früchte tragenden Gewächse sind von der letzteren Art. Wenn z. B. ein reifer Pfirsich vom Baume fällt, so zersetzt sich die weiche fleischige Masse desselben, und bis zu der Zeit, daß der Samen zu keimen beginnt, ist die Frucht gänzlich in Humus umgewandelt. Die Wurzeln der jungen Pflanze befinden sich demnach vom ersten

Augenblicke an, wo sie fähig sind Kohlensäure aufzunehmen, in einem Boden, welcher daran reich ist.

362. Während der ganzen Lebensdauer einer Pflanze, von der Bildung der ersten Blätter bis zu ihrem Absterben, absorbirt dieselbe fortwährend mittelst der Wurzeln Feuchtigkeit aus dem Boden, und setzt solche mittelst der Blätter wieder frei. Das aus dem Boden in die Pflanze übergehende Wasser enthält Kohlensäure, Ammoniak, und gewisse in dem Boden vorhandene Salze. Sobald die Blätter der Einwirkung des Lichtes ausgesetzt sind, so zersetzen sich die Kohlensäure, das Ammoniak und ein Theil des Wassers, und die Bildung organischer Substanzen geht von statten.

363. Während der Nacht können diese Veränderungen wegen Mangels an Licht nicht vor sich gehen, und es führt alsdann das von den Blättern an die Atmosphäre kontinuirlich abgegebene Wasser alle die aus dem Boden entnommenen gasigen Nahrungsstoffe mit sich fort.

364. Die Funktionen der salzigen Stoffe bei der Ernährung der Pflanzen kennt man bis jetzt noch nicht vollständig; es scheinen jedoch manche Pflanzen bestimmte derartige Stoffe unumgänglich nöthig zu haben, indem es feststeht, daß gewisse Bildungen in diesen Pflanzen nicht zur Ausführung kommen, wofern der Boden nicht jene Substanzen enthält. In dem Eiweißstoff, wie in dem Kleber, findet man jederzeit einen geringen Gehalt an phosphorsauren Salzen, daher diese ein wesentliches Bedingniß eines Pflanzenbodens zu sein scheinen.

365. Man weiß bis jetzt noch nicht, ob die Pflanzen die Fähigkeit besitzen, die Nahrungsstoffe, welche sie mittelst der Wurzeln aus dem Boden beziehen, auszuwählen, oder ob sie alle darin enthaltenen auflöslichen Substanzen absorbiren. — Fast jede Pflanze enthält etwas Kalk, und eben so auch eine Kleinigkeit Kali.

366. Das Quantum dieser anorganischen Körper in den Pflanzen bleibt in den verschiedenen Vegetationsperioden nicht immer dasselbe. Im Allgemeinen enthalten junge Pflanzen einen größeren Antheil als ältere, und da der Samen alle diejenigen Stoffe enthalten muß, deren die junge Pflanze bedarf, so verlangen die Pflanzen in der dritten Periode, wo sich der Samen bildet, eine größere Quantität anorganischer Stoffe, als früher.

367. In dem Bisherigen haben wir die für die Vegetation erforderlichen Bedingungen ganz im Allgemeinen hinzustellen versucht. Es hat jedoch eine Pflanzen-Spezies noch ihre besonderen Erfordernisse, und außerdem sind noch viele andere Umstände hierbei von großem Einflusse. So ist z. B. das Klima von keiner geringeren Wichtigkeit als der Boden selbst, so daß dieselbe Bodenart in ein anderes Klima versetzt einen ganz anderen Grad der Fruchtbarkeit besitzen würde.

368. In der heißen, feuchten Zone der Tropen wachsen die Pflanzen mit viel größerer Schnelligkeit, und die Vegetation ist weit kräftiger als in den gemäßigten Zonen. Der Zersetzungsprozeß vegetabilischer und animalischer Substanzen geht in den tropischen Gegenden weit schneller von Statten, als in minder heißen Gegenden; Kohlensäure und Ammoniak wird dort in größeren Quantitäten gebildet, als hier, und die Vegetabilien sind durch die größere Macht der Sonne befähigt, von ihren Nahrungsstoffen mehr aufzunehmen.

(Fortsetzung folgt.)

Die schönblühenden Pflanzen,

welche im

Botanical Magazine und im Botanical Register

abgebildet sind, und deren Anzucht in den deutschen Blumen- und Pflanzen-Gärten zu empfehlen ist.

---

1. Curtis's Botanical Magazine. Oktober 1843.

(*Taf.* 4042.)

Tropaeolum polyphyllum *Cav.*

(Octandria Monogynia. Tropaeoleae.)

Herr Knight, Besitzer der exotischen Handelsgärtnerei in King's Road, Chelsea, verdanken wir die Einführung dieses schönen Tropaeolum in die europäischen Gärten. Das Vaterland desselben erstreckt sich, auf beiden Seiten der Cordilleren von Chili, südlich bis zur Provinz Maule. Ohne Zweifel bewährt sich diese Art eben so hart als die übrigen der Gattung, und eignet sich sowohl zur Kultur im Freien als in Töpfen. Die Blumen sind gelb.

(Im hiesigen botanischen Garten und auch in andern hiesigen Gärten wird eine kleinblättrige Varietät dieser Pflanze

unter dem Namen Tropaeolum polyphyllum var. α myriophyllum *Poepp. et Endl.* kultivirt, die wir bereits früher erwähnt haben. Siehe Allgem. Gartenz. X. p. 154.)

(*Taf.* 4043.)

Leianthus nigrescens *Grieseb.*

[Lisianthus nigrescens *Cham. et Schl.*]

(Pentandria Monogynia. Gentianeae.)

Die Gattung Leianthus wurde von Griesebach zuerst aus Lisianthus longifolius gebildet. Diese Art ist wegen der dunkelen Färbung der Blüthen merkwürdig, die beinahe blauschwarz sind, daher sie auch von Chamisso und Schlechtendal Lisianthus nigrescens genannt wurde, wahrscheinlich weil ihnen die getrockneten Blumen schwarz erschienen, ungeachtet Griesebach die Blumen weiß, und Don sogar grünlich-gelb angiebt. An unsern Exemplaren sind die Blumen jedoch von einem schönen Dunkelblau oder besser Schwarzpurpurblau. Die Farbe ist übrigens nicht das allein empfehlenswerthe an den Blumen; sie sind außerdem groß und zart, und hangen gefällig, gleich wie bei einer Fuchsie, an den langen Blumenstielen herab. Dabei sind sie von langer Dauer, und es entfalten sich zu gleicher Zeit eine ziemliche Menge. Es giebt nur wenige Pflanzen, selbst unter den vielen neu eingeführten, die ihr in Hinsicht der Zartheit und Gefälligkeit den Rang streitig machen. Schiede scheint sie zuerst bei Papantla in Mexiko entdeckt zu haben, sie war jedoch von Skinner als ein Bewohner von Guatimala bekannt, und ihm verdanken wir auch die Einführung. Hartweg fand sie zu Tanetze, Talca und Comaltepec, und Galeotti zu Xalapa.

Literarisches.

Reiseerinnerungen an Cuba, Nord- und Südamerica. 1838—41. Von Eduard Otto. Mit zwei lithographirten Tafeln. Berlin 1843. Nauck'sche Buchhandlung. (kl. 8vo. p. 326.)

Herr Ed. Otto, Obergehülfe im Königl. botanischen Garten bei Berlin, erhielt von der Preußischen Regierung den Auftrag, die Insel Cuba in botanischer Beziehung zu untersuchen, und Sammlungen von sowohl lebenden als getrockneten Pflanzen der dortigen Flora anzulegen. Diese Reise dehnte Herr Otto mit Genehmigung des Ministerii auch auf einen Theil von Südamerika und vorzüglich Caracas aus. Im vorliegenden Werke hat derselbe die interessantesten Erlebnisse dieser Reise zusammengestellt, und auf eine häufig sehr anziehende Weise beschrieben. Interessante und von Beobachtungsgabe zeugende Sittenschilderungen nord- und südamerikanischer Städte wechseln mit pflanzenphysionomischen Skizzen der besuchten und durchforschten Gegenden ab, und geben ein vielfaches Zeugniß von dem Fleiße und der Ausdauer des Herrn Otto, selbst unter oft ungünstigen äußeren Verhältnissen. Bei Schilderung derjenigen Gegenden, welche früher Alex. von Humboldt besucht, erinnern zahlreiche Anklänge an die meisterhaften Beschreibungen dieses berühmten Reisenden, auf dessen Reisen, wie auch in der Vorrede erwähnt ist, sehr häufig verwiesen wird. Zwei gut ausgeführte Lithographien stellen, die erstere eine prachtvolle Palmen-Allee in Havana, die letztere eine bei La Guayra befindliche Cactus-Gruppe dar, und sind geeignet, uns ein treffendes Bild der dortigen, so höchst eigenthümlichen Vegetations-Verhältnisse zu gewähren. Von den an den botanischen Garten eingesendeten lebenden Pflanzen hat sich eine bedeutende Anzahl als neu erwiesen, und sind diese zum Theil schon beschrieben und abgebildet worden; leider stehen aber noch alle an das Königl. Herbarium eingesendeten, getrockneten Pflanzen ihrer systematischen Bestimmung, und, so weit sie neu sein dürften, ihrer Beschreibung entgegen. Da in der von Herrn Richard bearbeiteten Flora Cubensis eine große Menge neuer Gattungen und Arten beschrieben und abgebildet wird, so ist es leider nicht unwahrscheinlich, daß die Zahl der als von Herrn Otto neu entdeckten Pflanzen sich täglich verringern wird.

Allen Freunden einer anziehenden und belehrenden Lektüre können wir diese, alles streng Wissenschaftliche ausschließende Reisebeschreibung mit voller Ueberzeugung empfehlen.

Dr. Walpers.

№ 46. Elfter Jahrgang. 1843.

Allgemeine Gartenzeitung.

Eine Zeitschrift

für Gärtnerei und alle damit in Beziehung stehende Wissenschaften.

In Verbindung mit den tüchtigsten Gärtnern und Botanikern des In- und Auslandes,

herausgegeben

von

Friedrich Otto,
Königl. Preuß. Garten-Direktor u. vormal. Inspekt. des bot. Gartens zu Berlin.

Albert Dietrich,
Dr. der Philosophie und Lehrer an der Gärtner-Lehranstalt zu Berlin.

Sonnabend, den 18. November.

Vortheilhafte Kultur des **Porree's oder Lauch's.**

Vom

Herrn Hermann Jäger,
Kunstgärtner auf Belvedere bei Weimar.

Kaum sollte man glauben, daß noch etwas Neues über die Kultur einer so gebräuchlichen Küchenpflanze gesagt werden könnte; und doch ist mir eine von der gewöhnlichen abweichende Kultur vorgekommen, der ich unbedingt den Vorzug gebe. Sie besteht in Folgendem.

Man bringt den Samen im März auf ein gut zubereitetes Beet im freien Lande, und streut ihn ziemlich dünn aus. Dadurch wird bewirkt, daß die Pflanzen kräftiger und stärker werden als im Mistbeete, wo der Raum im Frühjahre ohnehin beschränkt ist. Haben die Pflanzen die Dicke eines starken Federkiels erreicht, so werden sie versetzt; doch thut man wohl daran, einen Theil davon in gehöriger Entfernung auf dem Samenbeete stehen zu lassen, indem diese eher zum Küchenbedarf tauglich werden, als die verpflanzten. Man schneidet nun die Hälfte der Blätter und die Wurzeln fast ganz an der Zwiebel ab, und bringt sie in ein im Herbste gut gedüngtes Land. Ich bemerke dabei, daß der frische Dünger

von Rindern dem Lauch nicht dienlich ist, wohl aber der von Pferden und Schaafen. Dabei ist folgendes Verfahren anzuwenden. Zuerst werden mit einem Pflanzholze alle erforderlichen Löcher auf einem Beete gemacht; denn dies ist bequemer und zeiterspa-render. Mehr als 6 Zoll braucht die Entfernung nicht zu betragen. Sodann werden die zugerichteten Pflanzen hineingelegt, und zwar so, daß sie 5—6 Zoll tief in die Erde kommen; dadurch bewirkt man, daß die Pflanze eine in der Küche beliebte Weiße erlangen, und bekanntlich hat auch der in der Erde gewesene Theil der Zwiebel einen feineren Geschmack. Hierauf werden die Pflanzen, ohne vorher angedrückt zu sein, angegossen; denn je lockerer das Erdreich um die Zwiebeln ist, desto stärker werden diese; wollte man aber die Pflanzen auf die gewöhnliche Weise fest andrücken, so könnte man sie nicht so tief pflanzen, wie oben angegeben. Nach einigen Wochen werden die Beete des Unkrauts und der Festigkeit wegen ein Behacken nöthig haben, und hierin besteht nun die zweite Eigenthümlichkeit dieser Kultur. Man schärft nämlich mit einer breiten Hacke oder einem Eisen, wie man es zum Reinigen der Wege braucht, sowohl Pflanzen als Unkraut glatt an der Erde ab, und reinigt hierauf die Beete mit einer Harke (Rechen), so daß es das Ansehen hat, als wären sie frisch gegraben; denn von den Lauch-Pflanzen ist dann keine Spur mehr zu sehen. Nach einigen Tagen stehen die Pflanzen schon wieder einige Zoll über der Erde, besonders wenn es regnet, oder man die Mühe nicht scheuet zu gießen. Dies Verfahren kann im Laufe des Sommers zwei bis dreimal wiederholt werden, sobald sich Unkraut zeigt. So barbarisch es auch aussieht, so hat man doch nicht allein den Vortheil, daß ein Stück Land in einer Stunde gereinigt wird, wozu man einen ganzen Tag (bei dem gewöhnlichen Verfahren) brauchen würde, sondern die Pflanzen gewinnen dabei auch merklich an Stärke und raschem Wachsthum. Hier muß ich abermals bemerken, wie nöthig es ist, die Zwiebeln tief zu pflanzen. Obgleich das Verfahren nach physiologischen Grundsätzen schädlich sein müßte, so habe ich mich doch von der Zweckmäßigkeit vollkommen überzeugt. Es ist in einigen Gegenden Frankreichs üblich, und ich war nicht wenig erstaunt, als ich es von einem Arbeiter, dem ich den Gemüsegarten anvertraut hatte, zuerst ausgeführt sah. Ich hatte nämlich das Reinigen und Behacken eines Porree-Landes befohlen, und kam eben noch zu rechter Zeit, um die mir entsetzlich vorkommende Verwüstung zu sehen, denn alle Beete, eins ausgenommen, lagen zertreten und zerhackt da. Ich dachte nicht anders, als daß der Mensch, der solch einen scheinbaren Unsinn ausführte, betrunken sein müsse; da ich mich aber von seiner Nüchternheit überzeugte, und er mir als ein guter Gemüsegärtner bekannt war, mir überhaupt noch zu rechter Zeit einfiel, daß mir schon manches Neue und Zweckmäßigere als in Deutschland hinsichtlich der Kulturen vorgekommen war, so machte ich den „klugen Meißen", d. h. ich hielt den Verweis, den ich schon auf der Zunge hatte, zurück, weil ich's nicht so gut wußte als der Untergebene. Doch behielt ich mir vor, daß ein Beet zum Vergleichen bleiben sollte. Dieses wurde gereinigt und behackt, ohne daß die Pflanzen beschädigt wurden; aber der Erfolg war auffallend zu Gunsten der Methode des Gehülfen, denn die so behandelten Pflanzen waren, im Vergleich zu den abgeschnittenen, gelb und kümmerlich. — Schließlich bemerke ich noch, daß man die überwinterten Porree-Zwiebeln im Frühjahr ausreißt und an einer schattigen Stelle einschlägt, wenn sie zu wachsen beginnen; dadurch können sie länger erhalten werden, zumal wenn man sie öfter im Anwurzeln stört. Um Samen zu erziehen, pflanzt man im März eine beliebige Menge der stärksten Zwiebeln an einen sonnigen Standort. Der Same hält sich zwei Jahre, und noch länger, wenn er in seinen Hülsen aufbewahrt wird; außerdem werden schon im zweiten Jahre viele Körner zum Keimen unfähig.

Kurze Bemerkungen über verschiedene neu eingeführte Pflanzen.

Von

Friedrich Otto.

(Schluß.)

Unter den Smilaceen dürften insbesondere die Trillium-Arten eine Erwähnung verdienen, und wir verweisen in Hinsicht dieser Gattung auf den 10. Jahrgang der Allgem. Gartenz. p. 163. Von andern Repräsentanten dieser Familie werden, außer den gewöhnlichen Gattungen, auch Tupistra, Aspidistra, Peliosanthes, Herreria, Eriospermum, Roxburghia hier kultivirt.

Die Zahl der Liliaceae, welche in unsere Gärten eingeführt worden, ist noch immer im Zunehmen, und es wäre wohl zu wünschen, daß sich, wie vormals Griffin in London und Dr. Kreysig in Dresden, Liebhaber finden möchten, welche sich ausschließlich mit der Kultur dieser und der Amaryllideen beschäftigen. Es mögen hier einige der bemerkenswerthesten Arten folgen, welche in neuerer Zeit in die Gärten eingeführt wurden, dies sind: Tulipa tricolor *Ledeb.* und altaica *Pall.*, Calochortus flavus *Schult. fil.* Fritillaria cirrhosa *Don*, verticillata *Willd.*, messanensis *Rafin.*, tulipifolia *M. Bieb.*, Rhinopetalum Karelini *Fisch.*, Lilium atrosanguineum *Siebold*, concolor *Salisb.*, eximeum *Courtois*, lancifolium *Thunbg.*, maculatum *Thunbg.*, monadelphum *M. Bieb.*, Thunbergianum *Schult.* und mehrere andere schöne Arten, die übrigens in den berühmtesten Handels-Katalogen verzeichnet sind. Die Funkia-Arten sind bereits in diesen Blättern mehrmals erwähnt. Ferner kultiviren wir: Brodiaea congesta *Sm.* und grandiflora *Sm.*, welche auch unter guter trockener Bedeckung im Freien aushalten; Milla biflora *Cav.* aus Mejiko; Bessera elegans *Schult.* aus Mejiko, beide zärtliche aber sehr schönblühende Pflanzen; Thysanotus proliferus *Lindl.* aus Neuholland; Arthropodium cirrhatum *R. Br.* und fimbriatum *R. Br.* eben daher; Caesia asparagoides *Eckl.* vom Kap; Conanthera bifolia *Ruiz et Pav.* und Echeandia *Pers.* — Auch die Zahl der Dianella-, Cordyline- und Dracaena-Arten hat sich beträchtlich vermehrt; Dr. umbraculifera *Jacq.* stand in diesem Jahre prächtig in Blüthe.

Von den Pontederaceen wird hier kultivirt: Pontederia crassipes *Mart.* und lanceolata *Nutt.* Beide sind als Wasserpflanzen zu behandeln; erstere für das Warmhaus, doch gedeiht sie auch im Sommer im offenen und freien Wasserbassin; letztere hält in nicht zu starken Wintern unter Bedeckung nahe am Wasser im Freien aus.

Die Melanthaceen geben recht hübsche Pflanzen für unsere Gärten, und besonders für's freie Land. In neuerer Zeit wurden eingeführt: Veratrum officinale *Schlechtdl.* (Asagraea officinalis *Lindl.*) aus Mejiko, welche den in den Apotheken gebräuchlichen Sabadill-Samen giebt; ferner das ächte Verat. viride *Ait.* aus Nordamerika; erstere Pflanze wird im halbwarmen Gewächshause, letztere im freien Lande kultivirt; Zygadenus glaberrimus *Michx.* und glaucus *Nutt.*, Helonias erythrosperma *Michx.*, Schelhammera multiflora *R. Br.*, Uvularia puberula *Mx.*, Colchicum alpinum *DC.* und byzantinum *Ker*, welche sämmtlich, mit Ausschluß der Schelhammera, im freien Lande ausdauern.

Aus der Familie der Juncaceae kultiviren wir hier eine interessante Pflanze, nämlich Astelia Banksii, die jedoch hier noch nicht geblüht hat. Sie kann sowohl im Warm- als im Kalthause kultivirt werden, und hält sich in beiden gleich gut; eben so Flagellaria indica *L.*

Die kleine Familie der Butomaceae giebt uns in Limnocharis Humboldtii *Rich.* eine schöne und interessante Pflanze. Sie wird wie mehrere andere Wasserpflanzen, z. B. Nymphaea coerulea und ähnliche kultivirt; und soll sie recht reichlich blühen, und ihre großen gelben Blumen in ihrer wahren Schönheit entfalten, so bedarf sie dazu ein großes geräumiges Gefäß. Unter Glas blüht sie am schönsten, doch in warmen Sommermonaten auch im offenen Bassin.

Unter den Alismaceen erwähnen wir die Sagittaria lancifolia *L.*, eine sehr hübsche Sumpfpflanze, sowohl für das Aquarium des Warmhauses, als für die Wasserbassins mit anderen dergleichen untermischt.

Die Commelynaceen bieten zwar eine große Auswahl für unsere Blumengärten dar, sie werden aber deshalb weniger geliebt, weil sich die Blumen bei trüber Witterung gewöhnlich nicht öffnen, und bei hellem Wetter nur 6—8 Stunden blühen, wodurch die Blumenbeete zuweilen keinen angenehmen Anblick gewähren. Eine neue Art aus Mejico, Commelyna scabra *Benth.*, ist besonders wegen der eigenthümlichen, blaßkupferfarbenen Blumen zu erwähnen. Cyanotis abyssinica nov. sp. ist eine zierliche Pflanze, welche ebenfalls im Sommer, wie alle Commelyna-Arten, im freien Lande kultivirt werden kann. Tradescantia iridescens *Lindl.* ist empfehlenswerth, und blüht im freien Lande sowohl, als in Töpfen gezogen sehr reichlich. Auch der Spironema fragrans *Lindl.* aus Mejiko ist hier zu gedenken, nicht der unbedeutenden Blumen wegen, sondern als Decorationspflanze für die Warmhäuser, wozu sie sich, in Hinsicht ihres Wuchses, eignet. Ferner ist Dichorisandra thyrsiflora *Mikan* eine interessante Pflanze, die, wenn sie gut kultivirt wird, ihre schönen blauen Blumen reichlich entwickelt, und zum Decoriren der Warmhäuser zu empfehlen ist; die

beiden andern in unsern Gärten vorkommenden Arten sind D. ovata *Mart.* und picta *Bot Cab.*

Unter den Gramineen sowohl als unter den Cyperaceen könnte hier manches Neue aufgeführt werden, was zum Decoriren unserer Gärten, namentlich der Wasserpartieen, gleich dem Papyrus antiquorum, Cyperus auricomus, aureus u. a. in Anwendung gebracht werden kann, doch wollen wir dem verständigen Gärtner selbst die Wahl der Arten überlassen, deren Bekanntschaft er sich leicht in den botanischen Gärten verschaffen kann.

Von Cycadeen kam neu hinzu: Encephalartos Altensteinii *Lehm.*, abgebildet und beschrieben in der Allgem. Gartenz. II. p. 85. t. IV. Die Benennung dieser Art wurde zur Erinnerung des um viel Edles und Großes verdienten, verstorbenen Königl. wirklichen Geh. Staatsministers, Freiherrn von Altenstein, des erhabenen Kenners und Beförderers der Künste und Wissenschaften, des Verehrers der Gartenkunst und Botanik gegeben, und das jetzt im botanischen Garten befindliche Exemplar dem Verewigten durch den Prof. Lehmann überreicht. — Eine von Ed. Otto von Cuba eingeführte Zamia, welche zwergartig zu bleiben scheint, jedoch bereits geblüht hat, bleibt der näheren Untersuchung unterworfen. Sie scheint, von allen denjenigen Arten, welche von Miquel in dessen Monographia Cycadearum beschrieben sind, verschieden; doch bedarf sie noch einer weiteren Ausbildung, um mit Bestimmtheit darüber urtheilen zu können.

Zum Schluß zu den Kryptogamen übergehend, bemerke ich, daß der Zuwachs der Farrnkräuter seit dem Erscheinen von Link's Filicum species in horto regio botanico berolinensi cultae. 1841. nicht bedeutend ist, doch sind einige interessante Arten hinzugekommen, namentlich aus den englischen Gärten und mehrere aus dem botanischen Garten zu Leipzig, in welchem die Kultur der Farrnkräuter eifrig und mit dem besten Erfolg betrieben wird. Die interessantesten der neu eingeführten sind: Acrostichum grande *All. Cunningh. in Herb. Hook.* *), Acrostichum flabellatum? *Humb.*, Notochlaena sericea an nivea? *Hort. Angl.*, Polypodium glaucum *H. Angl.*, affine *Forst.*, pennigerum *Forst.*, quercifolium *H. Angl.*, decursive-pinnatum *Hort. bot. Lips.*, Dictyopteris attenuata *Kunze* (Pol. attenuatum *R. Br.*), Adiantum macrophyllum *Kaulf.*, Pteris collina *Radd.*, paleacea *Roxb.*, Lomaria splendens *H. Angl.*, Asplenium cuneatum *Lam.*, obovatum *Vis.*, Allantodia australis *R. Br.*, Caenopteris japonica *Thunbg.*, Doodya lunulata *R. Br.*, blechnoides *C. Fraser*, Diplazium decussatum nov. sp. *Hort. Angl.*, Aspidium proliferum *R. Br.*, acuminatum *Willd.? Hort. Angl.* (punctulatum *Sw.?*), unitum *Sw.* (Nephrodium propinguum *R. Br.*), Cystopteris obtusa *Presl.*, Davallia solida *Sw.*, Todea australis *Sieb. Kunze* u. m. a., so unter andern eine Cyathea aus Neuholland und eine Dicksonia aus den englischen Gärten.

Von Lycopodiaceen erwähnen wir noch Selaginella cordifolia (Lycopodium cordifolium *Desv.*), und von den Salviniaceen Marsilaea Fabri *Dun.* als neu hinzugekommen.

*) Von diesem schönen Farrn fand ich im Jahre 1829 mächtig große Exemplare in Hookers Herbarium, welche Allan Cunningham eingesandt hatte, und aus den mit Erlaubniß von Hooker gesammelten Sporen sind die hiesigen Pflanzen hervorgegangen. Es ist dies eins der schönsten Farrn und bei weitem prächtiger als Platycerium alcicorne *Blume* (Acrosticum *Sw*).

Herr Prof. Dr. Kunze theilte mir brieflich über diese Art Folgendes mit. „Acrostichum grande wird von Hooker (Gen. fil. t. 80 B. mit Platycerium biforme *Blume* Fl. jav. t. 18. (Acrostichum biforme *Sw.*) vereinigt, von J. Smith aber in der Aufzählung der durch Cuming von den Philippinen mitgebrachten Farrn (Hooker Journal of bot. III. p. 403) mit Recht getrennt."

Agrikultur-Chemie.

Vom

Herrn Eduard Solly.

(Uebersetzt aus dem Englischen.)

(Fortsetzung.)

369. Es ist daher bei der Uebersiedelung von Pflanzen aus einer Gegend in eine andere höchst nothwendig, die Verhältnisse zu berücksichtigen, unter denen sie in der Heimath wachsen, und diese mit der größten Sorgfalt nachzuahmen, sowohl in Bezug auf den Boden, wie auf die Temperatur, Feuchtigkeit und Licht.

370. In der letzten Lebensperiode einer Pflanze, wenn entweder durch Kälte, Krankheit oder zu hohes Alter die Le-

benskraft erlischt, so hören alle jene merkwürdigen chemischen Prozesse, welche unter der Mitwirkung des Lichtes die organischen Substanzen bilden, in den Zellen auf, und die Pflanze stirbt. Es beginnen die organischen Gebilde sich zu zersetzen, und ihre freiwerdenden Elemente verbinden sich aufs neue, jedoch in einfacheren Formen. Der größte Theil des Wasserstoffs vereinigt sich mit Sauerstoff zu Wasser, als welches er entweicht; der Stickstoff bildet mit Wasserstoff Ammoniak, während der Kohlenstoff nach und nach als Kohlensäure in die Luft übergeht; und es bleibt zuletzt nur Dammerde, oder Pflanzenkohle in Verbindung mit etwas wenigem Wasserstoff (317), so wie jene unlöslichen erdigen Substanzen, welche die Pflanze enthielt, zurück.

371. Durch den Vegetationsprozeß wird, wie wir schon oben erwähnt haben, die Atmosphäre rein, und für die Animalien dienlich, erhalten, indem die Pflanzen nur die durch Respiration, Verbrennung oder durch Fäulniß verdorbenen Theile der Luft verzehren, und ihre Kraft und die Ueppigkeit des Wuchses stets mit den Unreinigkeiten der Luft in gleichem Verhältnisse steht. Indessen giebt es doch auch eine Gränze für die Quantität Kohlensäure, welche die Pflanzen zu zersetzen fähig sind, und ein Ueberschreiten derselben würde sie tödten, obwohl sie in einer von Kohlensäure ganz freien Luft gleichfalls nicht leben könnten. Das vegetabilische Reich des ganzen Erdballs steht zu der Atmosphäre in solchem Verhältnisse, daß die Individuen des ersteren die letztere fortwährend rein erhalten.

Sechstes Kapitel.

Künstliche Nahrungsquellen der Pflanzen.

Der Dünger.

372. Wenn man bedenkt, daß die Pflanzen nicht allein von der Luft zehren, sondern auch nicht unbedeutende Quantitäten gewisser Stoffe aus dem Boden absorbiren, so ist es augenscheinlich, daß eine jede Pflanze den Boden mehr oder weniger aussaugen muß, indem sie ihm diejenigen Stoffe entzieht, welche seine Fruchtbarkeit bedingen.

373. Die natürliche Vegetation bereichert indeß eher den Boden, als daß sie ihn ärmer macht. Denn die Pflanzen geben demselben bei ihrem Absterben nicht allein alle jene erdigen und salzigen Bestandtheile zurück, welche sie während ihrer Vegetation ihm entzogen hatten, sondern sie geben auch noch einen großen Theil des aus der Luft absorbirten Kohlenstoffs an ihn ab.

374. Ganz anders verhält es sich jedoch mit bebauten Aeckern, auf denen Jahr aus Jahr ein große Ernten gehalten werden. Ein solcher Boden verarmt sehr schnell, da ihm mit jeder Ernte ein großer Theil jener anorganischen Substanzen, welche seine Fruchtbarkeit bedingen, entzogen wird. Es entsteht hier die wichtige Frage, welches die beste Art ist, dem Boden jene Substanzen wieder zuzuführen, und in wiefern es möglich ist, die Fruchtbarkeit eines Bodens durch Vermehrung der natürlichen Quantität irgend eines seiner Bestandtheile zu vergrößern.

375. Man hat drei verschiedene Methoden, die Fruchtbarkeit eines Bodens fortdauernd zu erhalten, nämlich: Brachen, Abwechselung mit den darauf zu ziehenden Pflanzen und Dünger.

376. Um die Wirkung des Brachens zu verstehen, müssen wir zuvörderst auf die Entstehung des Bodens zurückgehen. Wir haben oben gesehen, daß der Boden zum großen Theile aus Fragmenten verschiedener Gesteine besteht, welche durch Zusammentreffen von mehreren Ursachen nach und nach zu Staub zerfallen sind. Diese feinen Steintheilchen versorgen nun, indem sie sich fortwährend zersetzen, den Boden mit Kali, Natron und anderen Salzen, und mit Erden.

377. Die auf solche Art entstandenen auflöslichen Salze werden zwar durch den Regen aufgelöst, und zum großen Theile von der Oberfläche des Bodens weggespült, jedoch behält dieser auch seinen Antheil davon, welcher den darauf zu bauenden Pflanzen zur Nahrung dient. Hat man nun z. B. auf einem Acker eine Ernte solcher Pflanzen gehabt, welche viel Kali verzehren, so ereignet es sich oft, daß eine zweite Aussaat auf dem nämlichen Ackerstücke nicht zur Reife gelangt, weil die Pflanzen nicht mehr genügenden Vorrath an dem Salze finden, dessen sie zu ihrem Gedeihen bedürfen.

378. Läßt man jedoch den Acker nach der ersten Ernte eine Zeit lang brach liegen, so ist der Boden im Stande, sich zu erneuern, indem unter Einwirkung der Luft die in ihm enthaltenen Silikate und die anderen erdigen und steinigen Verbindungen sich zersetzen, und hierdurch ein neuer Vorrath an Kali sich ansammelt.

379. Denselben Zweck erreicht man auch durch eine Abwechselung in der Aussaat, indem man nach der ersten Ernte eine Pflanze säet, welche kein Kali, sondern ein anderes, in dem Acker vorhandenes Salz nöthig hat.

380. In beiden aufgeführten Fällen geben wir dem Boden Gelegenheit, sich durch das Medium der Luft an denjenigen Substanzen zu ergänzen, welche ihm durch die erste Ernte entzogen sind; und sie unterscheiden sich darin von der dritten Art der Restauration des Bodens, daß man bei der letzteren die ergänzenden Stoffe dem Boden direkt zubringt.

381. Kein Boden ist im Stande, Jahr aus Jahr ein Weizen zu tragen, und es sind daher verschiedene Systeme der Abwechselung der Aussaat in Anwendung. Sobald wir jedoch genau wissen, welche besondere Substanzen eine jede Pflanzengattung im Boden verlangt, so ist es keinem Zweifel unterworfen, daß wir durch Ersetzung dieser Substanzen den Boden befähigen können, kontinuirlich eine und dieselbe Pflanze zu tragen. Bis jetzt ist jedoch die Chemie noch nicht auf die hierzu erforderliche Stufe gelangt.

382. In Bezug auf die salzigen Substanzen im Boden bemerken wir, daß, obgleich sie sowohl ihrer Beschaffenheit, wie des Quantums nach, von dem Unterboden abhangen, doch nicht selten, wenn sich derselbe nicht gehörig mit der oberen Erdschicht vermengen kann, diese letztere gar keine zu ihrer Fruchtbarkeit erforderlichen Substanzen mehr enthält, während der erstere noch sehr reich daran ist. In solchem Falle wird durch ein Heraufholen der unteren Erdschicht an die Oberfläche der Boden sehr verbessert.

383. Das Aufpflügen des Unterbodens (subsoil plough-ing), welches in vielen Gegenden mit so großem Vortheile angewendet wird, steht hiermit in Verbindung, und seine günstigen Wirkungen beruhen auf Vermengung des Unterbodens mit der Erde der Oberfläche. Man bricht und zerkleint mittelst eines Pfluges die Erde bis zu einer gewissen Tiefe, ohne sie jedoch in diesem Zustande herauf zu bringen. Hierdurch wird dieselbe in den Stand gesetzt, von der Luft leicht durchdrungen zu werden, und nachdem dies geschehen, vermengt man durch Umpflügen den Unterboden mit der oberen Erdschicht.

384. Ein großer Theil der aus dieser Operation hervorgehenden günstigen Wirkungen beruht ohne Zweifel darauf, daß die Erde lockerer und so dem Einflusse der Luft und der Feuchtigkeit zugänglicher gemacht ist, und daß die Wurzeln der darin wachsenden Pflanzen sich mit größerer Leichtigkeit ausbreiten können. Ein anderer Vortheil besteht jedoch auch darin, daß die salzigen und erdigen Stoffe des Unterbodens den Pflanzen, denen sie zur Nahrung dienen, zugeführt werden.

385. Man sollte meinen, daß der Oberboden nothwendig dieselben Substanzen enthalten müßte, aus denen der Unterboden besteht. Dies ist jedoch nicht immer der Fall, und wir finden z. B., daß die obere Erde großer Kalkdistrikte fast keine Spur desselben enthält. In solchen Fällen wird der Boden sehr verbessert, wenn man etwas von dem Stoffe, den der Unterboden enthält, über die Oberfläche verbreitet.

386. Es ist daher von großer Wichtigkeit, die Natur eines jeden Unterbodens genau zu kennen, da durch eine richtige Verwendung desselben der Boden häufig sehr verbessert wird, und man demnach bedeutend an Dünger erspart.

387. Unter dem Namen Dünger begreift man eine große Menge verschiedener Substanzen, welche alle dazu dienen, die theilweise entzogene Fruchtbarkeit eines Bodens wieder herzustellen. Manche dieser Stoffe verbessern, indem sie bloß mechanisch wirken, die Textur des Erdreichs; einige sind als Quellen von Kohlensäure und Ammoniak höchst schätzbar; und noch andere ergänzen die abgegangenen salzigen und erdigen Substanzen. Bei der Klassification der Düngerarten legt man jedoch nicht die Art ihrer Wirkung zum Grunde, indem mehrere Stoffe auf alle drei Arten zugleich wirksam sind, sondern man theilt sie überhaupt in organische und anorganische ein.

388. Die organischen Düngungsstoffe bestehen aus in Fäulniß übergegangenen organischen Körpern. Da wir nun wissen, daß jeder organische Körper aus Kohlenstoff, Sauerstoff und Stickstoff besteht, so können wir uns leicht die den Zersetzungsprozeß begleitenden Veränderungen erklären.

389. Wir haben oben bei der Beschreibung der verschiedenen organischen Gebilde fortwährend auf die bei ihrem Absterben hervorgehenden Produkte Rücksicht genommen, und gefunden, daß die Resultate dieses Prozesses jederzeit Wasser, Kohlensäure und Ammoniak sind. Der Prozeß selbst wird jedoch sehr durch Umstände modifizirt.

390. Ein organischer Körper, welcher Stickstoff enthält zersetzt sich weit schneller, als ein anderer, welcher keinen be-

sitzt (240, 280). Der Stickstoff geht hierbei nicht als solcher frei hervor, sondern in dem Augenblicke, wo er sich ausscheidet, geht er sogleich mit einem anderen Körper eine neue Verbindung ein.

391. Diese Erscheinung ist von Wichtigkeit und verdient eine weitere Betrachtung, da außer dem Stickstoff auch noch andere Stoffe das Bestreben haben, im Momente ihres Freiwerdens neue Verbindungen einzugehen, und häufig zwei Substanzen, welche trotz ihrer gegenseitigen Affinität sich unter gewöhnlichen Verhältnissen nicht verbinden können, dieses sogleich bewerkstelligen, wenn sie aus einer andern Verbindung ausgeschieden werden.

392. So sind z. B. bis jetzt alle Versuche gescheitert, Wasserstoff mit Stickstoff unmittelbar zu verbinden. Wenn jedoch diese beiden Elemente bei der Zersetzung eines Körpers frei werden, so treten sie augenblicklich zusammen, und bilden Ammoniak.

393. Der Grad der Schnelligkeit, mit welchem animalische Körper sich auflösen oder faulen, hängt von der Temperatur, der Beschaffenheit der Luft und der vorhandenen Feuchtigkeit ab. Wir haben schon oben gesehen, daß man solche Substanzen lange Zeit lang aufbewahren kann, wenn man sie gänzlich gegen Feuchtigkeit schützt, indem das Wasser, wie auch die Luft zu dem Prozesse des Faulens nothwendig sind. Aber auch der Temperaturgrad ist hierbei von wesentlichem Einflusse, und es ist allgemein bekannt, daß man Fleisch in einer Temperatur unter Null lange Zeit hindurch aufbewahren kann, während es bei einer höhern Temperatur bald in Fäulniß übergeht.

394. Man kann das Faulen eines animalischen Körpers durch das Zusetzen von Kali, Natron oder Kalk beschleunigen, wobei sich dann Salpetersäure bildet (98—101). Es scheint, daß diese Basen in Folge der großen Affinität, welche sie für die Salpetersäure haben, zu deren Bildung förderlich sind, und daß sie das natürliche Streben des Stickstoffs, sich von dem Kohlenstoff, Sauerstoff und Wasserstoff, mit denen er in den organischen Körpern verbunden ist, zu trennen, noch vergrößern.

395. Die animalischen Körper geben bei ihrem Zersezzungsprozeß gewöhnlich einen sehr üblen Geruch von sich. Da nun weder das Wasser, die Kohlensäure, das Ammoniak, noch die Salpetersäure denselben erzeugen, so muß er nothwendig von einem anderen sich dabei bildenden Stoffe herrühren; und dieser ist das Schwefelwasserstoffgas (117).

396. Schwefel und Wasserstoff, welche beide für sich zusammengebracht kaum in Verbindung treten, gehen diesen Prozeß bei dem Austritt des Wasserstoffs aus einer anderen Verbindung mit der größten Leichtigkeit ein. Wenn demnach organische Körper, welche einen geringen Antheil von Schwefelsalzen enthalten, in Fäulniß stehen, so verbindet sich ein Theil des frei werdenden Wasserstoffs mit dem in den erwähnten Salzen enthaltenen Schwefel, und bildet Schwefelwasserstoffgas.

397. Diese Gasart entwickelt sich in nicht unbedeutender Menge bei der Zersetzung fast aller animalischer Körper, so wie jener Vegetabilien, welche, wie z. B. die Kohlarten Stickstoff und Schwefel enthalten. Ihr Geruch wird jedoch häufig durch den strengen, stechenden Geruch des zu gleicher Zeit gebildeten Ammoniak fast ganz unterdrückt.

398. Wenn die in Fäulniß stehenden Substanzen sich in freier Luft befinden, so wird das sich bildende Schwefelwasserstoffgas in die Atmosphäre zerstreut, und es geht auf dieselbe Weise ein großer Theil des gebildeten Ammoniak verloren, wodurch dem Landbebauer Verluste zugefügt werden. Denn der Werth dieser Düngungsarten hängt hauptsächlich von der größeren oder geringeren Quantität Stickstoff ab, welche sie produziren; und es ist daher jeder Umstand, wodurch der Stickstoff in dem Boden gehalten und den Pflanzen zugänglich gemacht wird, vortheilhaft; wogegen eine jede Veranlassung, durch welche ein Verlust an diesem Stoffe herbeigeführt wird, die Wirkung und den Werth des Düngers verringert.

399. Animalische Düngerarten modifiziren in geringem Grade die Textur des Bodens, wenn gleich diese Art ihrer Wirkung nur von untergeordneter Bedeutung ist. Ihr eigentlicher Werth besteht in der Produktion von Ammoniak und Kohlen- oder Salpetersäure, wie in den erdigen und salzigen Substanzen, welche sie enthalten. Außerdem erleichtern sie noch die mit ihnen zugleich in Anwendung kommenden vegetabilischen Düngstoffe.

(Fortsetzung folgt.)

Die schönblühenden Pflanzen,

welche im

Botanical Magazine und im Botanical Register

abgebildet sind, und deren Anzucht in den deutschen Blumen- und Pflanzen-Gärten zu empfehlen ist.

---

1. Curtis's Botanical Magazine. Oktober 1843.

(*Taf.* 4044.)

Gardenia Sherbourniae *Hook.*

(Pentandria Monogynia. Rubiaceae.)

Eine sehr ausgezeichnete Pflanze von Sierra Leone, welche durch Madame Sherbourne zu Hurst-House, Prescott in Lancashire bekannt geworden, und in den Gewächshäusern dieser Dame mit vielen anderen, besonders tropischen Fruchtbäumen und Nutzpflanzen kultivirt wird. Der Namen ist dieser Pflanze der Madame Sherbourne zu Ehren einer eifrigen Beförderin des Gartenwesens, gegeben worden, welche sie zuerst gezogen hat *). Sie blühte im Juni 1843 in der gedachten Sammlung, in welche Herr Whitfield sie aus der Sierra Leone eingeführt hat, der von ihr sagt, daß sie daselbst eine angenehm schmeckende Frucht trägt. Wegen der schönen großen weißen, inwendig rothen Blumen wird sie bald eine Zierde jedes Warmhauses werden.

(*Taf.* 4045.)

Columnea Schiedeana *Schlechtdl.* *

(Didynamia Angiospermia. Gesneraceae.)

Eine bereits mehrfach erwähnte und bekannte Pflanze. Sie ist eine von Schiede's Entdeckungen; derselbe fand sie auf alten Bäumen wachsend bei Misantla und bei Hacienda de la Laguna in Mexiko. — Die Gattung wurde zu Ehren des Fabius Columna, eines Botanikers des sechszehnten Jahrhunderts genannt.

*) Ueber diesen Garten verweisen wir auf p. 347. zurück.

(*Taf.* 4046.)

Begonia nitida *Dryand.* *

[Begonia nitida *Dryand.* — B. purpurea *Swartz.* — B. minor *Jacq.*]

(Monoecia Polyandria. Begoniaceae.)

Eine alte, aber schöne Art der jetzt so beliebten Gattung. Sie wurde bereits 1777 durch Dr. W. Brown von Jamaica in die englischen Gärten eingeführt.

(*Taf.* 4047.)

Hypocyrta strigillosa *Mart.*

(Didynamia Angiospermia. Gesneraceae.)

Abermals eine Gattung der in Brasilien so reichen Familie der Gesneraceae. Diese und mehrere andere Arten derselben Gattung wachsen im Vaterlande theils auf Baumstämmen, theils im fetten Erdboden. Herr Lobb, Sammler des Herrn Veitch zu Exeter, sandte obige Art von dem Orgelgebirge in Brasilien; Martius fand sie in der Provinz Minas und auf dem Sincore-Gebirge in der Provinz Bahia. Die eigenthümlich geformten rothen Blumen erscheinen im Monat Mai.

Notiz.

In den Blumen- und Frucht-Läden Berlin's bemerkte man bereits in der zweiten Hälfte des Monats Oktober blühende Tulpen, Duc van Tholl, und kostete am 16. November ein Topf mit drei blühenden Tulpen 5 bis 6 Silbergroschen.

Von dieser Zeitschrift erscheinen alle 14 Tage zwei Bogen in Quarto; wo es zur mehreren Verständlichkeit des Textes erforderlich ist, sollen Kupfer oder Holzschnitte beigegeben werden. Der Preis des Jahrgangs ist 4 Thlr. Alle Buchhandlungen, Zeitungsexpeditionen und Postämter nehmen Bestellungen auf diese Zeitschrift an.

Verlag der Nauckschen Buchhandlung.

Gedruckt in der Nauckschen Buchdruckerei.

№ 47. Elfter Jahrgang. 1843.

Allgemeine Gartenzeitung.

Eine Zeitschrift

für Gärtnerei und alle damit in Beziehung stehende Wissenschaften.

In Verbindung mit den tüchtigsten Gärtnern und Botanikern des In- und Auslandes,

herausgegeben

von

Friedrich Otto,
Königl. Preuß. Garten-Direktor u. vormal. Inspekt. des bot. Gartens zu Berlin.

Albert Dietrich,
Dr. der Philosophie und Lehrer an der Gärtner-Lehranstalt zu Berlin.

Sonnabend, den 25. November.

Ueber das Veredeln der Passifloren.

Vom

Herrn Hermann Jäger,
Kunstgärtner auf Belvedere bei Weimar.

Durch die Aeußerung eines Dilettanten wurde ich im Laufe des vergangenen Sommers auf den Gedanken gebracht, die Passionsblumen zu veredeln. Ob es gleich schon spät im Jahre war, so wollte ich mich doch überzeugen, ob die Sache thunlich und vortheilhaft sei, und ich erlaube mir in diesem Aufsatze das Resultat meiner Versuche mitzutheilen. Ich weiß nicht, ob dies Verfahren in anderen Gärten schon angewendet worden ist, da ich aber weder in deutschen, noch in ausländischen Gärten gesehen habe, daß man Passifloren pfropft, so vermuthe ich, daß es viele Gärtner überhaupt noch nicht wissen möchten. — Ich wählte dazu einige im vollen Wachsthum begriffene Ranken in einem großen Warmhause, wo die Passifloren, aber leider nur eine Art (**Passiflora coerulea hybrida**), in mannigfach gezogenen Guirlanden ungemein wuchern, und versuchte daran die verschiedenen Arten der Veredlung. Zuerst pfropfte ich in den Spalt, und zwar auf dreierlei Art: 1. krautartig, d. h. ich nahm die Spitzen solcher Ranken, deren Holz noch ganz zart war, und verfuhr damit auf die gewöhnliche Weise, indem ich

drei bis vier ausgebildete Knoten mit ihren Blättern stehen ließ; 2. nahm ich Ranken mit schon festerem Holze, und ließ daran zwei Blätter mit gesunden Augen stehen; endlich 3. pfropfte ich ein mit Blättern versehenes Stück Ranke, wovon ein Auge schon einen Trieb von 3—4 Zoll entwickelt hatte. Ferner wandte ich die Art von Veredeln an, welche man das Copuliren nennt, und zwar sowohl mit einer ausgebildeten Ranke von zwei Knoten Länge, als auch mit einer im Triebe begriffenen, wovon ich die Spitze nahm. Endlich oculirte ich auf das treibende und auf das schlafende Auge. Die Augen lösten sich ganz vortrefflich ab, ebenso die Rinde. Dazu wählte ich von den stärksten, mit Augen und Blättern versehenen Ranken aus. Das, was ich „auf's treibende Auge" nannte, waren solche Augen, die bereits einige Linien lang getrieben hatten; ja, ich löste sogar eine bereits 6 Zoll lange, junge Ranke mit der umgebenden Rinde heraus, und setzte sie wie ein gewöhnliches Auge ein. — Das Resultat meiner Versuche war vollkommen befriedigend; fast alle Ranken wuchsen nach einigem Zögern freudig fort, und nach 4 Wochen hatten einige bereits mehrere Fuß lang getrieben. Was die eingesetzten Augen betrifft, so sind die „schlafenden" noch vollkommen gesund, wachsen gut, zeigen aber noch keine Neigung zum Austreiben, was wohl daher kommen mag, daß die benachbarten Ranken allen Saft an sich ziehen, und daß jetzt keine Wachsthums-Periode mehr ist; diejenigen hingegen, welche ich im treibenden Zustande einsetzte, wuchsen ebenfalls fort. — Es ist also mit sehr wenig Mühe verbunden, verschiedene Arten von Passifloren auf Einer Pflanze zu vereinigen; und herrlich muß der Anblick einer großen, mit Blüthen von mehreren Farben bedeckten Passiflore sein. Auf diese Weise kann man Passiflora Loudoni, Kermesina, princeps, racemosa, Murucuja u. a. auf die gewöhnlicheren pfropfen, wobei man den Vortheil hat, P. Kermesina, Loudoni und Murucuja, die in der Regel nicht stark wachsen, ganz hoch zu ziehen. Ob man auch Passiflora alata und andere mit geflügeltem Stengel auf gewöhnliche Art pfropfen kann, müßte erst noch versucht werden. — Am vortheilhaftesten schien es mir zu sein, wenn man solche Ranken zum Pfropfreis wählt, welche im Triebe begriffen sind, ohne jedoch zu weich zu sein. Jeder Gärtner, der den Versuch machen will, wird sich bald selbst von der besten Manier überzeugen. Ich bemerke nur noch, daß man nur solche Ranken zur Unterlage wählen darf, die im üppigen Triebe begriffen sind; ja nicht schwache, mit Blüthen versehene Seitenzweige. Würde man dies thun, so möchten wohl die eingesetzten Fremdlinge von anderen Ranken unterdrückt werden. Endlich muß man sorgfältig darauf Acht geben, daß unter der Pfropfstelle keine Nebenzweige austreiben, die dem edlen Zweige alle Nahrung wegnehmen, dann wäre die Mühe ganz umsonst gewesen. — Im Monate Oktober nahm ich eine zweite Veredlung vor; noch stehen die eingesetzten Reiser gesund, doch möchte es wohl zu spät im Jahre gewesen sein. Die beste Zeit ist anscheinend das Frühjahr *).

Eigenthümliche physiologische Erscheinung

an

Pyrus torminalis,

dem

Elzbeer- oder Azerolenbaum.

Vom

Herrn Hermann Jäger,

Kunstgärtner auf Belvedere bei Weimar.

Die Ebenen und Hügelgegenden Thüringens und die Vorberge der Gebirgskette, von welchen sie im Süden begränzt werden, bringen manche schöne Holzarten hervor, die nicht allgemein durch Deutschland verbreitet sind; und mehrere derselben scheinen an den Bergen des Vorderharzes, bis zu welchem die genannte Landschaft sich nördlich erstreckt, ihre Polargränze für Deutschland zu erreichen. Besonders reich ist die Familie der Pomaceen ausgestattet; und unter diesen nimmt Pyrus

---

*) Beispiele über das Veredeln der Passifloren sind dem Unterzeichneten früher bereits vorgekommen, und erinnert sich derselbe, Exemplare von Passiflora edulis auf P. coerulea gepfropft, gesehen zu haben, wodurch ein frühzeitiges Fruchttragen bewerkstelligt werden sollte; welches auch vollkommen dadurch bewirkt wurde. Als Passiflora coeruleo-racemosa noch selten war, und in kleinen Exemplaren nicht blühen wollte, wurde sie auf P. coerulea veredelt. Auf dem Blumenmarkt zu Paris kaufte ich ein kleines Exemplar einer reichlich blühenden Passiflora alata, welche ebenfalls auf eine andere Species gepfropft war, vermuthlich auf P. coerulea. Diese sehr einfache Methode sollte mehr in Anwendung gebracht, und in den Blumengärten angewendet werden. O-v.

torminalis *Ehrh.* (Crataegus torminalis *L.* Sorbus torminalis *Crantz*) unter den verschiedenen Namen von Azerolen-, Elzbeer-, Adelsbeer-, Darmbeer-, Iltisbeer-, Sperber-Baum u. a. m. bekannt, den ersten Rang ein. Dieser Baum kommt an sonnigen Berghalden strauchartig, aber doch schon fruchttragend vor, und hat einen sehr langsamen Wuchs; dennoch wächst er auf tiefem Kalk- oder Basaltboden und in schattigen Wäldern zu einem majestätischen Baume empor, und erreicht eine Höhe von 60 Fuß und darüber, wozu er freilich 100 Jahre braucht. In einem solchen Alter ist der Stamm wohl stärker als 1—1½ Fuß; doch soll er 200, ja 300 Jahre alt werden, was um so wahrscheinlicher ist, als man Stämme findet, die 10—12 Fuß im Umfange haben. Er ist ein wahrer Schmuck der Wälder. Seine schön geformten, tief ausgezackten Blätter nehmen im Herbste eine goldgelbe, oft hochrothe Färbung an, und Tausende von weißen, in einer Afterdolde stehenden Blüthen, die erst nach vollkommener Ausbildung der Belaubung in den Spitzen der Zweige erscheinen, machen ihn im Frühjahre zu einem der schönsten einheimischen Waldbäume. Dabei ist er von mannigfachem Nutzen. Durch den langsamen Wuchs entsteht ein überaus feines Holz, das meist schön gemasert und braunroth und selbst schwarz geflammt ist; deshalb wird es auch in Gegenden, wo es stark genug zu haben ist, zu feinen Meubels und Kunstgegenständen verarbeitet. Ein Kubikfuß Holz hat (nach Bechstein) frisch vom Stamme ein Gewicht von 57⅝ Pfund, und getrocknet noch 39 Pfund. Die im Oktober reifenden Früchte dienen nicht allein mehreren Vögeln zur Nahrung, sondern sind auch bei Vielen ein beliebtes Obst. Sie haben das Ansehen von kleinen Mispeln und fast deren Geschmack, bewirken Eßlust, und sind im Ganzen sehr gesund. — Die Azerole gehört zu den seltenen Waldbäumen.

Aber nicht seine Seltenheit und Schönheit ist es, welche mich zu seiner Beschreibung bewogen hat, sondern eine eigenthümliche, meines Wissens an keinem anderen vaterländischen Baume vorkommende Erscheinung, die ich an ihm beobachtete. Die Sache ist, wenn auch von keinem abzusehenden Nutzen für die Gärtnerei, doch für die Naturwissenschaft von hohem Interesse; und ich theile das Resultat meiner Beobachtung in der Absicht in diesen Blättern mit, um wo möglich die Aufmerksamkeit der Pflanzenphysiologen darauf zu lenken, und in der Hoffnung, vielleicht später Aufschluß darüber zu erhalten. Es zeigt sich nämlich an vielen Azerolenbäumen der besondere Umstand, daß ihre Stämme schraubenförmig gewunden sind, und daß eine wirkliche Umdrehung der Krone Statt findet. Seit 1½ Jahren beobachte ich im Großherzogl. Park zu Belvedere bei Weimar, wo es viele schöne und alte Bäume dieser Art giebt, einen auf die erwähnte Art gedrehten Stamm genau; und ich bemerke dabei, daß es keineswegs der einzige ist, und daß auch die Umgegend mehrere Beispiele, selbst an ganz jungen Bäumen aufzuweisen hat. — Was mir nächst dem sonderbaren Ansehen des Stammes in die Augen fiel, war der Umstand, daß alle Hauptäste des Baumes bis auf die kleinsten Zweige (obgleich regelmäßig um den Stamm vertheilt) nach einer Himmelsgegend stehen; was um so auffallender ist, da der Baum von allen Seiten frei steht, so daß also keine einseitige Einwirkung des Lichtes die Ursache davon sein kann. Davon sind nur einige der untern Aeste ausgenommen, die auch scheinbar üppiger stehen, was aber wohl daher kommen mag, weil sie keine Früchte tragen, während die übrigen förmlich damit bedeckt sind.

(Schluß folgt.)

Agrikultur-Chemie.

Vom

Herrn Eduard Solly.

(Uebersetzt aus dem Englischen.)

(Fortsetzung.)

400. Da vielleicht gerade der nützlichste Theil dieser Düngerarten die bei der Zersetzung sich bildenden gasförmigen Stoffe sind, so ist es von der größten Wichtigkeit, das Verflüchtigen derselben zu verhindern. Die beste Methode hierzu ist, daß man die Substanzen in Wasser auflös't; und es kommt auch die Anwendung des flüssigen Düngers immer mehr und mehr in Aufnahme, seitdem man seine günstigen Resultate kennt.

401. Die Art des Sammelns, Aufbewahrens und der ökonomischen Verwendung des animalischen Düngers verdient die größte Beachtung; und es unterliegt keinem Zweifel, daß nach der alten Methode fortwährend eine große Menge der besten Nahrungsstoffe für die Pflanzen verloren geht.

402. Da die Nahrung der Pflanzen hauptsächlich in gewissen gasigen Substanzen besteht, welche bei der Zersetzung organischer Körper sich entwickeln, so bringen wir derartige Körper auf den Acker, um die in letzterem wachsenden Pflanzen mit Nahrungsstoffen zu versorgen. Wenn nun diese Körper, ehe sie als Dünger angewendet werden, der Luft, der Sonne und dem Regen ausgesetzt sind, so ist es natürlich, daß ein großer Theil der gasigen Produkte verloren geht.

403. Es geht hieraus hervor, wie wichtig es ist, den Dünger richtig zu behandeln, damit man keinen Verlust erleide. Man muß ihn zu diesem Ende in eigenen Behältern aufbewahren, wo er gegen die Sonne und den Regen geschützt ist, so daß er weder durch die erstere ausgedörrt, noch durch den letzteren weggespült werden kann. Endlich muß er durch Wasser erweicht und flüssig gehalten werden, damit er dem Boden gleichförmig mitgetheilt werden kann. Die Anlage flüssiger Düngergruben verdient die besondere Aufmerksamkeit des Landbebauers.

404. Bei der Anwendung dieser Düngerarten darf man nicht außer Acht lassen, daß, wenn gleich Kohlensäure und Ammoniak die hauptsächlichsten Nahrungsstoffe der Pflanzen sind, doch das Quantum, welches sie von diesen Stoffen einnehmen können, auch eine Gränze hat, und daß ein Ueberschreiten derselben nicht allein nutzlos, sondern sogar von schädlichen Folgen ist. Außerdem aber, daß man hierin die rechte Gränze inne hält, darf man auch nicht unterlassen, zu gleicher Zeit den Pflanzen jene erdigen und salzigen Substanzen zu geben, deren sie bedürfen (364), da ohne sie die Kohlensäure wie das Ammoniak ohne Wirkung sind.

405. Da zu der Bildung animalischer Substanzen vegetabilische Stoffe verwendet werden, so sind wir zu der Folgerung berechtigt, daß erstere außer den vier Elementen organischer Körper (58—221) dieselben organischen Substanzen enthalten, welche in den Pflanzen vorkommen; und dies findet sich auch durch die Erfahrung bestätigt (278). Der phosphorsaure und kohlensaure Kalk in den Knochen, so wie die Salze in den andern Theilen der thierischen Körper, rühren von den als Nahrung aufgenommenen Pflanzen her.

406. Es geht hieraus hervor, daß alle animalischen Substanzen als Dünger anwendbar sind, indem das Fleisch, wie die Knochen und andere Theile des thierischen Körpers dieselben organischen und anorganischen Substanzen enthalten, welche man in den Pflanzen findet, und dieselben bei ihrem Uebergange in Fäulniß in einem Zustande frei setzen, in welchem sie von den Vegetabilien absorbirt werden können.

407. Die vegetabilischen Substanzen der animalischen Nahrung enthalten mehr erdige und salzige Stoffe, als der thierische Körper bedarf, daher diese Stoffe mit den Excrementen wieder von ihm ausscheiden. Die Nahrung der Animalien dient größtentheils dazu, ihrer Respiration das Gleichgewicht zu halten. Es bildet sich nämlich durch die Verbindung des in dem Körper enthaltenen Kohlenstoffs mit dem Sauerstoff der eingeathmeten Luft Kohlensäure, welche bei dem Ausathmen wieder in die Atmosphäre übertritt; und der bei diesem Oxydations-Prozeß sich entwickelnde Wärmestoff ist die Quelle der Wärme des thierischen Körpers. Zu gleicher Zeit werden aber hierbei mehrere organische Substanzen im Körper verzehrt, welche durch die einzunehmende Nahrung wiederum ersetzt werden. Da indeß die anorganischen Stoffe derselben für diesen Zweck nicht dienen können, so verlassen sie den Körper wieder theils als flüssige, theils als feste Exkremente.

408. Es giebt wenige Substanzen, welche als Dünger einen größeren Werth haben, als diese Ausleerungen der Animalien, die in einer Mengung organischer und anorganischer Stoffe bestehen. Denn die erstern zersetzen sich in Folge des in ihnen enthaltenen Stickstoffs sehr schnell, und liefern Kohlensäure und Ammoniak, während die letzteren gerade diejenigen Stoffe sind, woran der Boden am meisten Mangel leidet, indem sie ihm mit jeder Ernte entzogen werden. — In Folge der flüchtigen Natur der Produkte der Fäulniß hat man Sorge getragen, ihr Entweichen zu verhindern.

409. Wenn man animalische Körper der Luft aussetzt, so lösen sie sich auf, und es verbleiben zuletzt nur die festeren Substanzen, welche sie enthielten, nebst einigen Ammoniak-Salzen, die sich aus den leichter zersetzbaren Theilen gebildet haben. Dieser Rückstand ist ein ganz vorzüglicher Dünger, indessen geht bei seiner Bildung ein großer Theil Ammoniak durch Verflüchtigung verloren. Der aus Südamerika herüber gekommene Guano, welcher in neuerer Zeit so großes Interesse erregt hat, ist ein solcher Rückstand der Exkremente gewisser Seevögel.

410. Es giebt noch andere Methoden, als die §. 403. erwähnte, den Verlust des Ammoniak zu verhüten. Sowohl

das reine, wie das kohlensaure Ammoniak sind flüchtig, und wenn man auch durch das Auflösen in Wasser ihre Verflüchtigung verzögern kann, so ist man doch nicht im Stande, sie ganz zu verhindern. Man hat daher vorgeschlagen, zu dem flüssigen Dünger ein Geringes einer Säure zuzusetzen, welche sich mit dem Ammoniak zu einem Neutralsalze verbindet, wodurch der fernere Verlust an Ammoniak verhindert würde. Die bis jetzt hierüber angestellten Versuche sind auch zur Zufriedenheit ausgefallen; und es handelt sich nur darum, welches die beste Methode ist, das Ammoniak zu neutralisiren.

411. Die einfachste Art, das Ammoniak zu fesseln, ist die, daß wir dem Dünger eine schwache Auflösung irgend einer Säure zusetzen; doch können wir denselben Zweck erreichen, wenn wir statt der Säure irgend ein Salz nehmen, in welchem die Säure eine geringere Verwandtschaft zu der darin enthaltenen Base, als zum Ammoniak hat. In diesem Falle zersetzt sich das Salz, die Base wird frei, und verbindet sich mit dem Ammoniak.

412. Man kann sich zu diesem Zwecke einer jeden Säure bedienen. Die Schwefelsäure wird, als die billigste, am vortheilhaftesten hierzu sein. Das Quantum der anzuwendenden Säure hängt natürlich von der Menge des im Dünger enthaltenen Ammoniak ab, jedoch ist ein kleiner Ueberschuß an Säure nicht nachtheilig, da derselbe doch durch die andern im Boden enthaltenen Basen neutralisirt wird. Wenn man hinreichend Säure zusetzt, so verliert sich aller Ammoniak-Geruch (93. 397.).

413. Nicht selten werden, namentlich in der Nähe großer Fabriken, irgend andere Säuren in größerer Menge produzirt, welche man alle hierzu anwenden kann. Der spezifische Werth der verschiedenen Ammoniak-Salze in dieser Beziehung ist jetzt noch nicht bekannt; es scheint jedoch, als ob das phosphorsaure das beste wäre, wenn man es nämlich billig genug herstellen könnte.

414. Man hat auch zu dem Zwecke des Bindens des Ammoniaks verschiedene Salze vorgeschlagen, von denen schwefelsaurer Kalk, oder Gyps (166), und schwefelsaures Eisen oder grüner Vitriol (210), die besten zu sein scheinen. Wenn man eins dieser beiden Salze mit einer Auflösung, in welcher Ammoniak enthalten ist, mischt, so zersetzt sich dasselbe, es bildet sich schwefelsaures Ammoniak (154), und es bleibt kohlensaurer Kalk, respektive Eisen-Oxyd als unlösliches Pulver zurück. Eine Säure ist jedoch zu diesem Behufe jederzeit einem Salze vorzuziehen, da man bei ihrer Anwendung weit weniger Sorgfalt zu verwenden hat, als bei der Anwendung eines Salzes.

415. Wie wir schon oben (291) gesehen haben, kann der Stickstoff nur in Verbindung mit einem andern Körper von den Pflanzen absorbirt werden, und es müssen ferner sämmtliche animalische Substanzen, damit sie von den Pflanzen aufgenommen werden können, in Zersetzung übergegangen sein, indem kein organischer Stoff einer gesunden Pflanze als Nahrung dienen kann. So wie demnach mittelst der Blätter Kohlensäure, Ammoniak und Wasser in organische Substanzen umgewandelt werden, ebenso müssen diese letzteren wieder in die erst genannten Bestandtheile aufgelöst werden, damit sie von den Pflanzen absorbirt werden können.

416. Es giebt indessen einige Vegetabilien, welche eine Ausnahme von dieser Regel zu machen scheinen. Gewisse Schwamm- und Parasiten-Arten, welche auf anderen Pflanzen wachsen, ernähren sich wahrscheinlich direkt von organischen Substanzen. Hierher gehören auch die kleinen Pilze, aus denen der Schimmel besteht, und die im Finstern gedeihen, und auf jedem abgestorbenen organischen Körper wachsen. Dagegen nähren sich alle Pflanzen, welche Blätter haben, und die Einwirkung des Lichtes verlangen, von Gasen, und niemals direkt von organischen Gebilden.

417. Zu den hauptsächlichsten animalischen Substanzen, welche als Dünger angewendet werden, gehören: Urin, Mist aller Art, Fleisch und Blut todter Thiere, fette und ölige Stoffe, Haare, Wolle, Haut, Hörner, Hufe und Knochen. Diese Körper haben alle einen größeren oder geringeren Werth, je nach der Quantität vegetabilischer Nahrungsstoffe, welche sie bei dem Uebergange in Fäulniß, wodurch ihre Elemente frei werden und neue Verbindungen eingehen, dem Boden zubringen. Diejenigen unter ihnen, welche sich am leichtesten auflösen, produziren natürlich auch am schnellsten Kohlensäure und Ammoniak, und sind daher die kräftigsten Düngungsstoffe. Die anderen dagegen, welche sich langsamer zersetzen, sind zwar minder kräftig, aber ihre Wirkung ist anhaltender.

418. Urin, Mist und in Verwesung begriffene Leichname von Thieren werden für manche Zwecke als zu stark betrachtet, und man wendet Mittel an, um ihre Kraft zu schwächen. Diese Substanzen entwickeln bei ihrer schnellen Zersetzung eine

weit größere Quantität Ammoniak, Kohlensäure ꝛc., als die Pflanzen zu absorbiren im Stande sind. Ein so großer Ueberfluß dieser Stoffe ist indessen den Vegetabilien nachtheilig, und muß vermieden werden.

419. Es giebt zwei Wege, auf denen man solchen zu starken Dünger zubereiten kann. Der erste ist, daß man ihn mit einer beträchtlichen Menge solcher Substanzen vermengt, welche sich schwerer zersetzen, und daher die Auflösung des strengen Düngers aufhalten werden. Der zweite, jedoch bei weitem schlechtere Weg ist der, daß man den zu starken Dünger eine Zeit lang an der Luft liegen läßt, und ihn nicht eher anwendet, bis ein großer Theil des sich entwickelnden Ammoniaks entwichen ist, wodurch der Dünger hinreichend milde wird, um mit Sicherheit angewendet werden zu können.

420. Um so viel als möglich den Verlust der in solchem Dünger enthaltenen kostbaren Pflanzen-Nahrungsstoffe zu verhüten, ist es von Vortheil, sie mit vegetabilischen Abfällen, wie z. B. Sägespänen u. m. a. zu vermengen. Diese Vermengung hält den zu raschen Uebergang in Fäulniß auf, und verhindert hierdurch den großen Verlust, welcher entsteht, sobald der Dünger durch einen zu schnellen Zersetzungsprozeß heiß wird, wodurch er in Gährung übergeht. Außerdem bringen die hinzugefügten vegetabilischen Substanzen noch durch ihre allmählige Zersetzung dem Boden gleichfalls manche der Vegetation zuträgliche Stoffe zu.

421. Starker animalischer Dünger hat eine doppelte Wirkung. Denn außer der eigenen Produktion der Pflanzen-Nahrungsstoffe macht derselbe auch andere Substanzen zu diesem Zwecke geeignet, welche ohne ihn von weit geringerem Nutzen sein würden. — In welcher Form dieser Dünger übrigens angewendet werden mag, ob in der festen oder flüssigen, so ist es jederzeit von großer Wichtigkeit, durch geeignete Mittel den Verlust des Ammoniaks zu verhindern.

422. Alle diese Bemerkungen finden jedoch weit weniger Anwendung auf solche animalische Düngungsstoffe, welche, wie Fett, Horn, Wolle, Knochen ꝛc., nicht so schnell in Fäulniß übergehen. Diese Substanzen äußern ihre Wirkung nur sparsam und allmählig, und sind in dieser Beziehung ganz verschieden von den weicheren Theilen animalischer Körper. Im Allgemeinen steht der Werth eines animalischen Düngers mit der Quantität des darin enthaltenen Stickstoffs im Verhältniß, indem diejenigen, welche viel von diesem Stoffe besitzen, sich schnell zersetzen, und eine große Menge Ammoniak erzeugen, während die anderen, nur wenig Stickstoff enthaltenden, diesen Prozeß nur langsam eingehen, und, wiewohl dauernder in ihrer Wirkung, doch von weit geringerer Kraft sind, als die ersteren.

423. Wolle und Horn enthalten weniger Stickstoff, als Fleisch und die Exkremente der Thiere; und die Oele und Fette aller Art sind gänzlich frei davon. Die Knochen bestehen aus erdigen Substanzen (279) in Verbindung mit Gallert und Fett. Ihr Werth als Düngstoff beruht auf der mechanischen Wirkung, die sie auf die Textur des Bodens äußern, auf den erdigen Substanzen, welche sie frei setzen (405), dem bei der Zersetzung des Knochen-Gallert sich entwickelnden Ammoniak, und auf der Kohlensäure und dem Wasserstoff, welche das Fett liefert.

424. Das Quantum der der Fäulniß fähigen Substanz in den Knochen ist gering im Verhältniß zu dem Gewicht der letzteren, und ihre Zersetzung wird durch die große Menge der in ihnen enthaltenen erdigen Stoffe verzögert. Aus diesem Grunde geben die Knochen einen Dünger von anhaltender Wirkung. Außerdem geben gekochte Knochen einen besseren Dünger als rohe, was darin seinen Grund zu haben scheint, daß durch das Kochen ein Theil des Fettes entfernt wird. Dasselbe verzögert nämlich die Zersetzung des Knochen-Gallert, und vermindert wahrscheinlich auch die Löslichkeit des phosphorsauren Kalks.

425. Man untermengt häufig die in Fäulniß stehenden animalischen Düngstoffe mit Erde, welcher Gebrauch innerhalb gewisser Gränzen von guter Wirkung ist. Denn die hinzugesetzte Erde verhindert eine zu schnelle Zersetzung jener Substanzen, wodurch von den sich bildenden Produkten weniger verloren geht, und das sich entwickelnde Ammoniak kann durch den Boden fast gänzlich absorbirt werden (155), statt daß es bei einem raschen Prozeß großentheils verflüchtigt wird. In Stelle der Erde kann man dem Dünger auch gebrannten Thon oder auch Holzkohle hinzusetzen, und man erhält dieselbe Wirkung (195).

Die Anwendung des Kalkes dagegen ist jedenfalls schädlich, da derselbe den Zersetzungs-Prozeß beschleunigt, und den Verlust eines beträchtlichen Theils Ammoniak durch die Zersetzung der Ammoniak-Salze herbeiführt. Denn da derselbe eine größere Verwandtschaft zu den Säuren hat, als der Am-

moniak selbst, so verbindet er sich mit den ersteren, und treibt die letzteren in Gasform aus. Dafür benimmt aber der Kalk dem Zersetzungs-Prozeß einen großen Theil des üblen Geruchs, indem er das sich entwickelnde Schwefelwasserstoffgas absorbirt, welches ohne ihn in die Luft übergeht.

427. Holzasche wirkt auf faulende animalische Substanzen in gleicher Art wie der Kalk, da das in ihnen enthaltene Alkali ebenfalls die Zersetzung beschleunigt, und einen Verlust an Ammoniak herbeiführt.

428. Was wir von dem animalischen Dünger gesagt haben, läßt sich zum großen Theile auch auf den aus dem Reiche der Vegetabilien stammenden anwenden; jedoch geht im Allgemeinen die Zersetzung des letzteren weit langsamer von statten. Auch ist der vegetabilische Dünger hauptsächlich in Bezug auf seine mechanische Wirkung, auf Bildung von Kohlensäure und der salzigen Substanzen von Werth, während der animalische Dünger, außer den genannten Stoffen, auch noch Ammoniak produzirt, welches zur Bildung zweier wichtigen vegetabilischen Substanzen, des Klebers und Eiweißstoffes, unumgänglich nothwendig ist.

(Fortsetzung folgt.)

Die schönblühenden Pflanzen,

welche im

Botanical Magazine und im Botanical Register

abgebildet sind, und deren Anzucht in den deutschen Blumen- und Pflanzen-Gärten zu empfehlen ist.

---

2. Edward's Botanical Register. Oktober 1843.

(*Taf.* 49.)

Cirrhopetalum chinense *Lindl.*

(Gynandria Monandria. Orchideae.)

Der Name Cirrhopetalum wurde 1824 für das Bulbophyllum longiflorum von Du Petit Thouars gegeben, welches aus Neuholland stammt, und durch die langen unteren Blüthenhüllenblätter merkwürdig ist. Professor Reinwardt gab 1825 dieser oder einer ähnlichen Art den Namen Zygoglossum, doch hat die Benennung Cirrhopetalum das Vorrecht behalten. Bis 1830 hatte sich die Gattung auf 6 Arten vermehrt, jetzt, durch die Reise des Herrn Cuming, beläuft sich die Zahl der Arten auf 21, von denen 14 lebend in den Gärten sich befinden. Sie bilden eine eigenthümliche Gruppe, und gewähren in einer Sammlung ein großes Interesse. — Das Cirrhopetalum chinense hat einen doldenartigen Blüthenstand mit ziemlich großen, fast isabellfarbenen Blumen, deren obere Blüthenhüllenblätter carmoisinroth gefleckt sind.

(*Taf.* 50.)

Candollea tetrandra *Lindl.*

(Monadelphia Tetrandria. Dilleniaceae.)

Die Pflanze, welche in den Gärten unter Candollea cuneiformis geht, ist eine Art mit kaum halb so großen Blättern und Blüthen, als die hier genannte, ungeachtet sie übrigens mit dieser große Aehnlichkeit hat. Diese wurde aus Samen, der vom Schwanenflusse eingeführt war, gezogen; jene stammt aus George's Sound, mithin ist auch ihr Vaterland nicht sehr verschieden. — Die C. tetrandra ist eine harte Gewächshauspflanze, die beinahe in jeder Erdart gedeiht, in einem Topfe leicht blüht, aber noch viel reichlicher, wenn sie im freien Boden stehen kann. Auf welche Weise sie auch ausgepflanzt wird, so muß stets darauf gesehen werden, daß der Hals der Pflanze, oder der Theil des Stammes dicht über der Erde etwas erhaben steht, indem sie sonst im Winter sehr leicht abstirbt. Sie verlangt im Sommer reichlich Wasser, und zu allen Zeiten viel Luft. Die Vermehrung geschieht durch Stecklinge.

Georginen-Ausstellung in Dessau.

(Verspätet *).

Am 13. und 14. September d. J. fand die vierte Georginen-Ausstellung des Anhaltischen Gartenbauvereins Statt,

*) Den ausführlichen Bericht über diese Ausstellung erhielten wir von dem Vorstande des Anhaltischen Gartenbauvereins am 24. Oktober d. J., und hatten ihn bereits zum Druck befördert, als uns die Allgemeine Thüringische Gartenzeitung zuging, in wel-

zu welcher nahe an 4000 Blumen eingegangen waren. Aus nah und fern war beigesteuert worden, und man sah die schönsten Samen-Concurrenz- und Schmuckblumen, unter denen sich manches Neue befand. Es wurden mehrere Preise für die ausgezeichnetesten Blumen ertheilt, und zwar 1. für selbsterzeugte Samen-Blumen: dem Herrn Magistratsgärtner Werker bei Magdeburg drei Preise für zweijährige Samenblumen, genannt „Jungfrau von Magdeburg (orangebronze mit röthlich weißen Spitzen), „Alexander von Humboldt" (leuchtend sammetroth) und „Prinzessin Agnes" (milchweiß, mit schwarz lila Anhauch und fein hellvioletten Spitzen); dem Herrn Leopold Hoffmann in Zerbst ein Preis für einen nach seinem Namen genanten zweijährigen Sämling, (incarnatrosa mit feinen lichten Punkten an den Spitzen) und Herrn Kunst- und Handelsgärtner Deegen in Köstritz, zwei Preise für diesjährige Sämlinge, genannt „Mädchen von Köstritz" (schön blaßrosa) und „das Rosenmädchen" (feurigrosa); für selbstgepflegte Tausch- und Kauf-Blumen: den Sammlungen der Herren Kunst- und Handelsgärtner Deegen in Köstritz, Werker bei Magdeburg, Deppe und Ohse zu Witzleben bei Chartottenburg, Hofgärtner Richter zu Louisium, Kunst- und Handelsgärtrer Sieckmann zu Köstritz, und Leopold Hoffmann zu Zerbst.

Anzeige.

Nachdem ich nunmehr aus meinem Dienstverhältnisse als Inspektor des Königlichen botanischen Gartens geschieden bin, rechne ich es mir zur angenehmen Pflicht, meinen Freunden, Bekannten und Korrespondenten des In- und Auslandes für die seit einer langen Reihe von Jahren gemachten Mittheilungen des Neuesten und Wissenswürdigsten im Gebiete der Botanik und Gärtnerei den gebührenden Dank zu sagen. Auch getrennt von meinem bisherigen Wirkungskreise, werde ich dennoch nie aufhören, der edlen Gartenkunst mein ganzes Leben zu widmen, und daher dankbar alle in dieses Fach einschlagende Mittheilungen annehmen, die mir von älteren und neueren Freunden zukommen. Namentlich werden mir interessante literarische Neuigkeiten stets willkommen sein, und deshalb ersuche ich meine bisherigen Korrespondenten mir ihre und Anderer Gartenschriften und Abhandlungen, Pflanzen- und Samen-Kataloge gefälligst nach wie vor einzusenden, und dafür meines Dankes und meiner gelegentlichen Erwiederung gewärtig zu sein.

Berlin im November 1843. **Fr. Otto,**
Potsdamerstraße Nr. 58.

Um verschiedenen Anfragen zu begegnen, zeigen wir hierdurch an, daß wir die Allgemeine Gartenzeitung auch ferner, und zwar mit verdoppeltem Eifer fortsetzen werden, wozu wir uns auch für die Zukunft die wohlwollende Unterstützung der bisherigen Herren Mitarbeiter erbitten. Die uns gefälligst zu machenden Mittheilungen bitten wir an einen von uns direkt einzusenden, oder sie durch Buchhändler-Gelegenheit an die hiesige Nauckſche Buchhandlung zu überschicken. Wir werden dankbar Alles aufnehmen, was sich für unseren Zweck eignet, und unsere Verbindlichkeit gegen die Herren Verfasser stets auf die bisherige Weise erfüllen.

Berlin, im November 1843.

Fr. Otto, Potsdamerstraße Nr. 58.
Alb. Dietrich, Wilhelmsstraße Nr. 122a.

Druckfehler.

S. 329.	Sp. 2.	Z. 12.	v. o.	lies:	„nachahmen" statt anheften
- 330.	- 1.	- 7.	v. o.	lies:	„Gebirgs- oder Felspartie" st. Gebirgs- oder Feldpartie
- 339.	- 1.	- 1.	v. o.	lies:	„oder die einen mit den anderen verbunden" st. oder in einem mit dem anderen verbunden.

---

cher derselbe schon wörtlich abgedruckt war. Da wir indeß dergleichen Berichte nur dann aufnehmen können, wenn sie uns ausschließlich oder doch wenigstens zuerst zugehen, so liefern wir hier nur, um gegen den Wohllöblichen Gartenverein gefällig zu sein, wenigstens einen kurzen Auszug. Die Redaktion.

Von dieser Zeitschrift erscheinen alle 14 Tage zwei Bogen in Quarto; wo es zur mehreren Verständlichkeit des Textes erforderlich ist, sollen Kupfer oder Holzschnitte beigegeben werden. Der Preis des Jahrgangs ist 4 Thlr. Alle Buchhandlungen, Zeitungsexpeditionen und Postämter nehmen Bestellungen auf diese Zeitschrift an.

Verlag der Nauckschen Buchhandlung.

Gedruckt in der Nauckschen Buchdruckerei.

№ 48. Elfter Jahrgang. 1843.

Allgemeine Gartenzeitung.

Eine Zeitschrift

für Gärtnerei und alle damit in Beziehung stehende Wissenschaften.

In Verbindung mit den tüchtigsten Gärtnern und Botanikern des In- und Auslandes,

herausgegeben

von

Friedrich Otto,
Königl. Preuß. Garten-Direktor u. vormal. Inspekt. des bot. Gartens zu Berlin.

Albert Dietrich,
Dr. der Philosophie und Lehrer an der Gartner-Lehranstalt zu Berlin.

Sonnabend, den 3. December.

Beschreibung der Neumannia imbricata *Brongn.*, einer noch wenig bekannten Bromeliacee.

Von den Herausgebern.

Die Familie der Bromeliaceae liefert für unsere Warmhäuser mehrere höchst interessante Pflanzen. Doch ist die Zahl derjenigen, die bei uns zur Blüthe kommen, im Verhältniß nur gering, und es wird daher jede neu hinzukommende Art, die in unsern Gewächshäusern ihre Blumen entfaltet, unsere Aufmerksamkeit doppelt in Anspruch nehmen. Die in Rede stehende Art gehört nun zwar keineswegs zu den ausgezeichnet schönen; allein dennoch verdient sie ihrer Seltenheit wegen eine ausführlichere Erwähnung.

Die Gattung Neumannia wurde zuerst in den Annales des sciences naturelles 1841. p. 369. vom Herrn Ad. Brongniart aufgestellt und beschrieben, und ist von demselben zu Ehren des berühmten Pflanzen-Kultivateurs Herrn Neumann, Chef der Warmhäuser im Jardin des plantes genannt. Die einzige bis jetzt bekannte Art nannte

Herr Brongniart N. imbricata, und giebt von derselben folgende Beschreibung.

Neumannia.

Calyx tubo brevissimo basi ovarii adnato, limbo erecto convoluto. Corolla petalis erectis, posteriore majore expanso, lateralibus convolutis, nudis, squamulis nullis. Stamina 6, filamentis liberis, antheris linearibus basi fixis erecti approximatis, liberis inclusis. Ovarium liberum, parte infima calycis tubo tantum adnata, carpellis tribus angulis interioribus cohaerentibus, multi-ovulatis; ovulis ascendentibus, chalaza processu filiformi superata. Stylus trigono-filiformis, stigmata linearia convoluta. Capsula trilocularis, coriacea, septicido-trivalvis. Semina ascendentia, basi et apice in processum filiformem desinentia, nucleo cylindrico in medio incrassata.

Neumannia imbricata *Brongn.*

N. caule brevissimo surculos emittente, foliis angusto-lanceolatis, acuminatis, membranaceo-nervosis, glaberrimis, integerrimis, basi angustatis remoteque spinoso-dentatis; floribus spicatis, spica cylindrica elongata, bracteis arcte imbricatis ovatis acuminatis integerrimis, flores suboccultantibus.

Habitat in Mejico.

Wir fügen dem Obigen noch Folgendes zur näheren Erklärung hinzu.

Der kurze, kaum über der Erde hervortretende Stamm treibt einen Büschel von Wurzelblättern und zwischen denselben einen kurzen aufrechten Schaft; außerdem treibt er mehrere kleinere Stämmchen, die sich zu neuen Pflanzen entwikkeln. Die Blätter sind anderthalb Fuß lang, über anderthalb Zoll breit, lanzettförmig, schlaff herabgebogen, lebhaft grün und ganz kahl, zugespitzt, nach der Basis zu verschmälert, und hier mit kleinen bräunlichen, dornartigen Zähnchen besetzt, am übrigen Theil ganzrandig. Der Schaft kaum über einen Finger lang, dick und walzenförmig, an der Spitze eine dicke, walzenförmige, 1 — 1½ Fuß lange Aehre tragend, welche aus dicht über einander liegenden, dachziegelartig sich deckenden Deckblättern gebildet ist, zwischen denen die Blumen hervorkommen. Die Deckblätter sind über einen Zoll lang, eirund, zugespitzt, hellgrün und kahl. Die Blumen sind sehr schlank und dünn, gegen anderthalb Zoll lang, gelblich-weiß, die Kronenblätter in einander gerollt, nur das hintere größere mit dem oberen Theil ausgebreitet. Die Staubgefäße ganz in der Blume eingeschlossen. — Früchte hat keines der Exemplare, die diesen Herbst geblüht haben, angesetzt.

Die Kultur ist von der der ähnlichen Bromeliaceen, als Billbergia, Tillandsia, Pitcairnia, Puya und Guzmannia nicht verschieden. — Die Pflanze blühte im Oktober d. J.

Eigenthümliche physiologische Erscheinung an Pyrus torminalis, dem Elzbeer- oder Azerolenbaum.

Vom

Herrn Hermann Jäger,

Kunstgärtner auf Belvedere bei Weimar.

(Schluß.)

Im März des vorigen Jahres, wo ich zuerst diesen Baum aufmerksam beobachtete, hatte die Krone eine nordwestliche Richtung. Von nun an nahm ich die Bousole zu Hülfe, zog vom Stamme aus Linien nach einigen benachbarten Punkten, und bezeichnete genau die Richtung. Während des Sommers bemerkte ich keine Veränderung; als ich aber im verflossenen Frühjahre vor der Zeit des Saftumlaufs den Baum wieder untersuchte, fand ich, daß die Spitze sich der Linien, welche ich nach Norden gezogen hatte, bis auf 10 Grad genähert hatte. Ich versäumte es, eine Beobachtung anzustellen, nachdem der Saftlauf vollendet war; da mir aber daran gelegen war zu wissen, ob die Drehung nur zur Zeit der Saftbewegung, oder fortwährend vor sich gehe, so wollte ich dies beim zweiten Saftlaufe nachholen; unglücklicher Weise wurden aber die Zeichen, welche ich zu diesem Ende gemacht hatte, beim Mähen des Grases verworfen, und so wußte ich denn abermals nichts. Zu Anfang September stellte ich wieder eine Messung an; und ich war nicht wenig überrascht, als ich fand, daß der Baum seine Krone genau nach Osten richtete; es hatte also in sieben Monaten eine Drehung von mehr als 90 Grad Statt gefunden. Wie dies mit der verhältnißmäßig geringen Bewegung im vorigen Jahre in Einklang zu bringen ist, weiß ich mir nicht anders zu erklären, als

durch die Trockenheit des vorigen Sommers, und die für die Bäume höchst günstige Witterung dieses Jahres, durch welche dem Boden eine größere Menge Saft zugeströmt ist. — Die Drehung geht von der Linken zur Rechten, also mit der Sonne vor sich, was auch schon deutlich an den Windungen des Stammes zu sehen ist, die drei bis vier Mal um denselben laufen. Der Baum hat sich also, wie es scheint, bereits drei bis vier Mal um seine eigene Achse gedreht. — Der in Rede stehende Baum hat drei Fuß über dem Boden einen Umfang von 7 Fuß, ist beiläufig 50 Fuß hoch und vollkommen gesund; doch zeigt sich in einer durch die Drehung herbeigeführten Vertiefung eine Saftentleerung, die mit der Zeit den Tod desselben zur Folge haben könnte. — Ein anderer, ebenfalls gewundener Baum in demselben Park, zeigt an dem Stand der Aeste durchaus nichts, was zu dem Schlusse berechtigen könnte, als fände eine Veränderung ihrer Richtung Statt. Und doch möchte ich behaupten, daß die Drehung des Stammes nur durch eine wirkliche Bewegung der Krone von früher Jugend an herbei geführt werden kann. Welches sind nun aber die Ursachen einer solchen, ich möchte sagen, willkührlichen Bewegung? Ich habe dieselbe Erscheinung schon früher in südlichen Gegenden an alten starken Granat- und Oelbäumen bemerkt; und ich hätte jetzt kein Bedenken getragen, der Sonne einigen Einfluß zuzuschreiben, da, wie oben bemerkt, die Drehung des Pyrus torminalis von Osten nach Westen vor sich geht, wenn ich nicht in meinem Tagebuche die Bemerkung gefunden hätte, daß alle Granatbäume, welche ich in einem solchen Zustande sah, nach der entgegengesetzten Seite gewunden waren. Dieser Umstand hebt also die zuerst gefaßte Meinung gänzlich auf; und es findet hier eben das Verhältniß Statt, wie bei Schlingpflanzen, deren verschiedene Arten sich ebenfalls nach verschiedenen Richtungen winden. — Noch muß ich eines anderen ungewöhnlichen Umstandes an den Azerolenbäumen erwähnen. Ich fand nämlich (ohne eben genaue Nachsuchung anzustellen), in einem kleinen Umkreise 10 alte Bäume, deren Kronen nach Osten gerichtet waren, als würden sie von einem starken Sturme gepeitscht. Die Stämme davon sind aber vollkommen gerade, und es ist keine Spur von Drehung zu bemerken. Die meisten derselben sind von hohen Bäumen umgeben, es kann also auch hier keine einseitige Wirkung des Lichtes angenommen werden; und wollte man einwenden, daß die herrschenden Westwinde diesen Stand der Aeste verursacht hätten, so müßte dies nothwendig bei allen Bäumen der Fall sein, wie es doch keineswegs ist. Man hat schon gesagt, daß die Ceder vom Libanon ihre Spitze beständig nach Norden richte; aber unter so vielen großen Cedern, welche ich in England und Frankreich gesehen habe, fand ich nur wenige, welche diesen Ausspruch bestätigt hätten, obschon die meisten derselben ihre Spitzen nicht senkrecht emporstreckten. Zwischen andern hohen Bäumen, wo das Licht fast nur von oben wirken kann, wächst auch die Ceder schlank und kerzengerade in die Höhe.

Agrikultur-Chemie.

Vom

Herrn Eduard Solly.

(Uebersetzt aus dem Englischen.)

(Fortsetzung.)

429. Die Wirkung faulender vegetabilischer Stoffe haben wir schon erwähnt, als wir vom Humus und von den organischen Bestandtheilen des Bodens sprachen. Eine mäßige Quantität vegetabilischer Stoffe bringt eine sehr gute Wirkung hervor, wogegen eine zu große Menge entschieden nachtheilig ist. Denn wenn ein Boden sehr viel in Zersetzung befindliche vegetabilische Stoffe (Humus) enthält, so ist er beständig mit Kohlensäure ganz geschwängert, wodurch nicht allein das Keimen des Samens gänzlich verhindert wird, sondern auch die Pflanzen in späteren Stadien leiden.

430. Die hauptsächlichsten vegetabilischen Substanzen, welche zu Dünger verwendet werden, sind: Stroh aller Art, Blätter, Sägespäne, Kleie, Oelkuchen, Meergras, und grüner Dünger, d. h. Pflanzen, die man nur aussäet, um sie in den Boden einzupflügen, und welche auf diese Weise einer zweiten Aussaat von größerem Werthe Nahrung liefern.

431. Alle diese Substanzen gehen, mit Erde untermischt, nur sehr langsam in Fäulniß über, wobei sie Kohlensäure und im geringen Verhältniß auch salzige und erdige Stoffe produziren. In Verbindung mit irgend einem animalischen Dünger finden sie eine sehr vortheilhafte Anwendung, indem hierdurch ihr Zersetzungsprozeß bedeutend beschleunigt wird. So ist z. B. Stroh ein Körper, welcher sehr lange Zeit bedarf, um in

Fäulniß überzugehen; sobald man aber Kuhmist oder Urin darauf schüttet, so verändert es sich sehr bald, und geht in kurzer Zeit eine vollständige Zersetzung ein.

432. Denselben Zweck erreicht man auch, wenn man den vegetabilischen Substanzen Kalk zusetzt. Der Nachtheil, den derselbe bei animalischem Dünger äußert, fällt hierbei fort, indem die Vegetabilien meistentheils nur wenig Stickstoff enthalten, und ihr Werth hauptsächlich auf ihrer mechanischen Wirkung, so wie auf der Produktion von Kohlensäure beruht.

433. Die vegetabilischen Dünger gehen schneller oder langsamer in Fäulniß über, je nachdem sie mehr oder weniger Stickstoff enthalten. Grüner Dünger enthält eine beträchtliche Menge Kleber und Eiweißstoff, und zersetzt sich daher schnell, wogegen Sägespäne, welche hauptsächlich aus Holzfaser bestehen, und fast gar keinen Stickstoff enthalten, sehr langsam dazu kommen. Aus diesem Grunde sind die Sägespäne ganz vorzüglich, um sie unter animalische Exkremente und anderen thierischen Dünger zu mengen.

434. Die Zahl der anorganischen Substanzen, welche man als Dünger verwendet, ist sehr groß, und ihr Gebrauch hängt daher von der Natur des Erdreichs ab. In vielen Fällen erreicht man einen großen Vortheil durch die Vermischung mehrerer Bodenarten, indem man entweder den Unterboden mit dem oberen Erdreich zusammenbringt (383), oder daß man von einem anderen Orte Erde heranschafft, welche gewisse Eigenschaften besitzt, die dem Boden, dem sie beigegeben werden soll, abgehen.

435. Diese dem Boden zugesetzte Erdarten kann man eigentlich nicht mit dem Namen Dünger belegen, wiewohl sie in ihrer Wirkung diesem ganz ähnlich sind. — Durch das Austrocknen, Umpflügen und Vermischen des Bodens, so wie durch Anwendung von animalischem Dünger wird entweder die Textur des Bodens verbessert, oder es werden ihm Substanzen zugeführt, an denen er früher Mangel litt.

436. Es scheint unnöthig, über die Wichtigkeit des Austrocknens (draining) eines Bodens, so wie über die Veränderungen, die dadurch mit einem Erdreich vorgehen, welches die Feuchtigkeit zu sehr an sich hält, weiter einzugehen, da die Wirkungen hiervon zu bekannt sind. Ein zu nasser Boden ist für die Vegetation nachtheilig, indem die freie Cirkulation der Luft in ihm durch das Uebermaaß der Feuchtigkeit behindert ist, wodurch die Gesundheit der darin wachsenden Vegetabilien beeinträchtigt wird. Und dieser Uebelstand ist es, welcher durch das Austrocknen beseitigt wird.

437. Aber nicht allein der Zutritt der Luft zu dem Boden wird durch Austrocknen und Umpflügen erleichtert, sondern es geht auch dadurch die Zersetzung der Silikate und anderer steiniger Verbindungen in der Erde besser von statten, während durch den Zusatz von Mineralien die Quantität gewisser anorganischer Substanzen im Boden vermehrt wird.

438. Bis jetzt ist die Weise, in der die anorganischen Substanzen im Boden wirken, noch sehr wenig gekannt, und wird es auch so lange bleiben, bis wir die Wirkungen genauer kennen werden, welche die salzigen und erdigen Stoffe bei dem Ernährungsprozesse der Vegetabilien äußern. Indessen ist der Zusatz irgend einer Erdart dem Boden von gar keinem Nutzen, sobald derselbe schon eine hinreichende Menge von den in der zugesetzten Erde enthaltenen Stoffen besitzt, weshalb die Anwendung einer Erde als Dünger gänzlich von der Natur des Bodens abhängt.

439. Wenn man daher die Berichte über die mit anorganischem Dünger angestellten Experimente liest, so muß man sich jederzeit erinnern, daß in dem einen Boden Kalisalze ein gutes Resultat liefern, während in einem anderen salpetersaures Natron, und in einem dritten vielleicht phosphorsaurer Kalk die beste Wirkung äußern, indem diese verschiedenen Bodenarten gerade an den bezüglichen Stoffen Mangel litten.

440. Manches Land kann bedeutend verbessert werden durch einen Zusatz von Sand, Thon, Mergel und andern ähnlichen Substanzen, deren Wirkung sowohl mechanisch, wie chemisch ist, und die dem Boden Stoffe zubringen, welche ihm abgingen, die aber zur Vegetation erforderlich sind.

441. Die Pflanzen enthalten fast alle gewisse alkalische Salze, so wie Kalk, oder Magnesia, die entweder mit organischen Säuren, oder mit Schwefel-, Salz-, oder Phosphor-Säure verbunden sind, von denen besonders häufig phosphorsaurer Kalk und Magnesia vorkommen. Es wird von Nutzen sein, wenn wir die künstlichen Quellen dieser Substanzen betrachten.

442. Kohlensaurer Kalk ist ein sehr gewöhnlicher Bestandtheil der Pflanzen, und ist eben so auch in fast jedem fruchtbaren Boden enthalten. Ein Zusatz von Kalk wird daher jedenfalls einem Boden von Nutzen sein, sobald ihm derselbe entzogen ist, oder er nur noch wenig davon enthält. Außer

den Knochen, und den schon erwähnten organischen Substanzen, welche Kalk enthalten, giebt es noch viele andere Körper, die in dieser Beziehung als Dünger anzuwenden sind. Man wendet den Kalk als Dünger in verschiedener Form an, als ungelöschten Kalk, als Kreide, Mergel, Muschel-Sand u. s. w.

443. Wenn man ungelöschten Kalk über die Oberfläche eines Ackerstückes ausbreitet, so resultiren außer dem kohlensauren Kalk noch andere Produkte, wovon der Prozeß folgender ist. Der ungelöschte Kalk absorbirt sehr schnell Feuchtigkeit, und fällt zu Staub zusammen, wobei er nach und nach Kohlensäure aus der Atmosphäre aufnimmt, und hierdurch in kohlensauren Kalk übergeht, welcher, da er sich in Staubform befindet, die Fähigkeit besitzt, sich sehr innig mit dem Erdboden zu vermengen. Zu gleicher Zeit beschleunigt der Kalk die Zersetzung der in der Erde enthaltenen organischen Stoffe beträchtlich, und bildet eine nicht unbedeutende Menge salpetersauren Kalk, ein Salz, welches als Düngungs-Material einen großen Werth hat.

444. Es macht sich übrigens ein großer Unterschied zwischen den verschiedenen Kalkarten in Bezug auf ihre Güte als Dünger bemerkbar. Alle Kalksteine, welche nur aus kohlensaurem Kalk bestehen, geben beim Brennen reinen kaustischen Kalk (163), während diejenigen Kalkarten, welche außerdem noch kohlensaure Magnesia enthalten, beim Brennen eine Mischung von kaustischem Kalk mit Magnesia liefern. Ein solcher Kalk äußert, als Dünger verwendet, nachtheilige Wirkungen, wovon die Eigenschaften der Magnesia, sich lange Zeit kaustisch zu erhalten, und die Kohlensäure nur sehr langsam aus der Luft anzuziehen, Schuld zu sein scheint (174).

445. Kreide, Muschelsand und alle Muscheln selbst, welche aus kohlensaurem Kalk und einem geringen Antheile animalischer Substanzen bestehen, können mit Vortheil bei Bodenarten angewendet werden, die selbst nur wenig Kalk enthalten. Ungelöschter oder kaustischer Kalk ist von besonderem Nutzen in Boden, welche reich an Humus sind. Ferner äußert, sowohl der kaustische, wie der kohlensaure Kalk eine gute Wirkung im Erdreich, welches schwefelsaures Eisen enthält (210. 309). Dieses Salz, welches der Vegetation nachtheilig ist, wird durch den Kalk zersetzt; es bildet sich Gyps und Eisenoxyd, resp. kohlensaures Eisen.

446. Schwefelsaurer Kalk oder Gyps ist gleichfalls ein guter Dünger für alle Bodenarten, welche denselben nicht schon enthalten, da er nicht allein die Wirkung des Kalks hat, sondern außerdem noch die Fähigkeit besitzt, Ammoniak aus der Luft anzuziehen (414), und so den Pflanzen diesen Nahrungsstoff zuzuführen.

447. Der phosphorsaure Kalk findet sich als Mineral in Spanien und in anderen Gegenden, und giebt ebenfalls für viele Boden-Arten einen guten Dünger, wiewohl er bis jetzt noch wenig im Gebrauch ist. Phosphorsaurer Kalk kommt fast in allen Pflanzen vor, und alle Substanzen, die ihn enthalten, sind als Dünger zu verwenden.

448. Die phosphorsaure Magnesia kommt nicht in Mineralien vor, wohl aber ist sie in manchem Boden enthalten, wohin sie durch die Zersetzung von Vegetabilien gelangt. Außerdem besitzen auch noch viele organische Substanzen, welche als Dünger verwendet werden, eine nicht unbedeutende Quantität dieses Salzes.

449. Eine wichtige Klasse von Düngungsstoffen bilden die verschiedenen Aschenarten, deren Werth auf der Kohle, dem Kalk, der Phosphorsäure und den alkalischen Salzen beruht, welche darin enthalten sind. Die Asche des Holzes und anderer vegetabilischen Stoffe besteht hauptsächlich aus jenen Substanzen, deren die Pflanzen zur Nahrung bedürfen; und **Kelp (die Asche von Sumpfpflanzen) enthält im Allgemeinen** ein größeres Quantum an alkalischen Salzen, als die Asche der Landpflanzen besitzt.

450. Die Asche von Torf, Braunkohle und von Unkraut aller Art enthält fast ganz dieselben Substanzen, wie die Asche von Bäumen und anderen Gewächsen, und giebt daher gleichfalls einen guten Dung. Hierauf beruhen auch die Wirkungen des Abbrennens eines Ackerstücks, indem dadurch Asche und die in dieser enthaltenen salzigen Substanzen auf der Erdoberfläche ausgebreitet werden. Die Erde, welche an den Wurzeln der verbrannten Pflanzen hängt, erhält außerdem durch diesen Prozeß eine bedeutende Kraft, Ammoniak aus der Luft zu absorbiren (155).

451. Thon, welcher einer großen Hitze ausgesetzt gewesen, hat seine mechanischen Eigenschaften bedeutend verändert, und ist befähigt, Ammoniak in großer Menge aufzunehmen. Man kann dies leicht wahrnehmen, wenn man trocknen gebrannten Thon eine Zeit lang der Luft aussetzt, und ihn dann anfeuchtet und darauf haucht, wo er einen starken Ammoniak-Geruch von sich giebt. —

Die Asche von Kohlen hat als Dünger einen geringeren Werth, als die meisten anderen Aschenarten, indem sie weder ein Alkali noch Phosphorsäure enthält, sondern aus Kieselsäure, Thonerde, Eisenoxyd, und einem geringen Antheile Kalk besteht. Ihre Wirkung scheint hauptsächlich auf dem in ihr enthaltenen Kohlenstoff und Kalk zu beruhen.

452. Neben der Asche können wir noch Ruß und den Abfall bei den Gasanstalten aufführen, obgleich sie von ganz anderer Natur sind. Ruß besteht hauptsächlich aus ganz fein zertheiltem Kohlenstoffe, enthält aber dabei noch eine beträchtliche Menge Ammoniaksalze, welche ihn zu einem guten Dünger machen. Giebt man dem Ruß ein wenig ungelöschten Kalk bei, so zersetzen sich die Ammoniaksalze, und der starke stechende Ammoniak-Geruch giebt sich kund.

453. Der Ruß enthält einen bedeutenden Theil des durch die Verbrennung der Kohle erzeugten Ammoniaks, von dem aber doch ein nicht unbeträchtliches Quantum, zufolge seiner großen Flüchtigkeit, verloren geht. Bei der Gasbereitung, wo die Kohle in verschlossenen eisernen Behältern geröstet wird, geht von dem sich bildenden Ammoniak nichts verloren, und wird dasselbe im kalten Wasser kondensirt. Man läßt nämlich das Gas durch kaltes Wasser gehen, welches das darin enthaltene Ammoniak absorbirt, und die sogenannte Gas- oder Ammoniak-Flüssigkeit liefert, die eine Auflösung von theils kaustischem, theils mit Kohlensäure und Schwefelwasserstoffgas (118) verbundenem Ammoniak ist.

454. Die Ammoniak-Flüssigkeit ist ein guter und kräftiger Dung, der in vieler Hinsicht dem durch die Fäulniß animalischer Substanzen hervorgehenden Dünger ähnlich ist. So, wie diese Flüssigkeit von den Gas-Anstalten kommt, ist sie für Gras- und Getraide-Aecker fast immer zu stark, und man muß sie erst mit 4 bis 6 Mal so vielem Wasser verdünnen.

455. Wegen der flüchtigen und kaustischen Natur des freien Ammoniaks ist es für viele Zwecke vortheilhaft, den in der Flüssigkeit enthaltenen Ammoniak zu binden. Dies geschieht entweder durch eine Säure, durch Gyps, oder durch schwefelsaures Eisen (412—414). Eine billige Säure, wie z. B. die Schwefelsäure, ist im Allgemeinen hierzu am vortheilhaftesten. Die Gas-Flüssigkeit hat mit in Fäulniß stehendem Urin Aehnlichkeit, insofern sie wie dieser reich an Ammoniak ist, jedoch fehlen ihr die in dem Urin enthaltenen alkalischen und erdigen Salze.

456. Da das Kali so häufig in Pflanzen vorkommt, so bildet dasselbe gleichfalls ein vortreffliches Düngungs-Material, und der Werth der Holzasche als Dung scheint lediglich auf ihrem Kali-Gehalt zu beruhen. Eine Verbindung dieses Alkali, nämlich die salpetersaure, zeigt in dieser Beziehung besondere Eigenthümlichkeiten, indem sie für einen Acker ein sehr schätzbarer Dünger ist, während sie auf einem anderen fast gar keine Wirkung äußert, was Veranlassung zu großen Meinungsverschiedenheiten gegeben hat.

457. Viele Bodenarten enthalten einen kleinen Antheil von salpetersaurem Kali oder salpetersaurem Natron, deren Bildung wir leicht verstehen werden, wenn wir uns erinnern, daß, sobald Substanzen, welche Stickstoff enthalten, in der Nähe alkalischer Salze in Verwesung übergehen, sich jederzeit Salpetersäure bildet. Unter diesen Umständen oxydirt nämlich das sich bildende Ammoniak, und liefert Salpetersäure und Wasser; die Säure verbindet sich mit dem Alkali, und das Produkt ist salpetersaures Kali oder Natron. Diese Salze bilden sich nebst salpetersaurem Kalk häufig, wo organische Substanzen in Verwesung übergehen; sie bilden sich auf gleiche Weise im Boden selbst.

458. Bis jetzt kennt man den Einfluß, welchen salpetersaure Salze auf die Vegetation haben, nur sehr mangelhaft. Viele Pflanzen, wie die Sonnenblumen, der Taback, Lattich u. m. a. enthalten jederzeit mehr oder weniger von diesen Salzen. Andere Pflanzen enthalten zwar nicht immer diese Salze, nehmen sie jedoch auf, sobald man sie ihnen zuführt. Wenn man aber diese Pflanzen später zerlegt, so findet man nicht mehr die Salpetersäure, wohl aber noch die Base, und zwar in Verbindung mit irgend einer organischen Säure vor; und es scheint, daß in diesen Fällen der in der Salpetersäure enthaltene Stickstoff von der Pflanze assimilirt, und zur Bildung von Kleber und Eiweißstoff verwendet wird.

459. Als Dung können salpetersaure Salze nur sehr geringen Werth für solche Bodenarten haben, welche deren schon natürlich enthalten, oder die zufolge der in ihnen vorhandenen sich zersetzenden Substanzen fortwährend dergleichen Salze produziren. Auf solchen Boden, welcher weder salpetersaure, noch andere alkalische Salze enthält, äußern sie dagegen eine ganz vorzügliche Wirkung. Man hat gefunden, daß Weizen, der auf einem Acker gewonnen, welcher mit salpetersauren alkalischen Salzen gedüngt war, weit mehr Kleber

und Eiweißstoff enthielt, als der auf einem anders gedüngten Acker gezogen worden.

460. Diese Bemerkungen gelten sowohl für salpetersaures Kali, wie für salpetersaures Natron, indem durch beide Salze ganz gleiche Effekte in Bezug auf das Quantum des Klebers und Eiweißstoffs erzeugt werden.

461. Man hat ferner Kochsalz und eine Menge anderer salziger Substanzen als Dünger vorgeschlagen und angewendet, und wir könnten viele Experimente aufführen, um die vortheilhafte Wirkung dieser oder jener Substanz in einem besonderen Boden zu bestätigen. Doch würde uns eine solche Aufzeichnung einzelner Thatsachen zu weit führen. Das Ganze, was sich bei dem jetzigen Standpunkte der Wissenschaft über die Anwendung salziger Körper als Dung sagen läßt, ist, daß es sehr ersprießliche Folgen hat, wenn man dem Boden in mäßigen Quantitäten alle jene Stoffe zubringt, welche die darauf zu ziehenden Pflanzen selbst enthalten. Die Art ihrer Wirkung, so wie der Dienst, den sie bei der Ernährung der Vegetabilien leisten, kennen wir bis jetzt nur sehr unvollkommen.

(Fortsetzung folgt.)

Die schönblühenden Pflanzen,

welche im

Botanical Magazine und im Botanical Register

abgebildet sind, und deren Anzucht in den deutschen Blumen- und Pflanzen-Gärten zu empfehlen ist.

2. Edward's Botanical Register. Oktober 1843.

(*Taf.* 51.)

Elaeagnus parvifolia *Wall.*

(Tetrandria Monogynia. Elaeagneae.)

Richten wir uns bei dieser Pflanze nach dem Vaterlande, so ist es wahrscheinlich Elaeagnus parvifolia *Wall. et Royle*, ein Strauch aus dem Norden von Indien, obgleich die vielen aus verschiedenen Ländern eingehenden Exemplare unter einander einige Abweichungen zeigen. Vermuthlich ist sie aber identisch mit E. reflexa der deutschen Gärten, für die wir keine Autorität finden. — Es ist ein immergrüner Strauch oder kleiner Baum, der in schwerem Boden gut gedeiht. Er blüht im Juni und Juli, und läßt sich durch Samen und Absenker vermehren.

(*Taf.* 52.)

Tetranema mexicanum *Benth.*

[Pentstemon mexicanus *Hort.*]

(Didynamia Angiospermia. Scrophularinae.)

Wo diese Pflanze, die als Pentstemon mexicanus in den Gärten bekannt ist, beschrieben worden, läßt sich nicht auffinden. Sie ist wahrscheinlich von Belgien ausgegangen, wo sie aus mexikanischen Samen erzogen wurde. Herr Bentham hat sie mit Recht von Pentstemon, welche fünf Staubgefäße hat, getrennt, während obige Pflanze deren nur vier besitzt, im übrigen aber jener sehr nahe steht. — Es ist eine niedliche Gewächshauspflanze, eigenthümlich in ihrem Habitus, da sie beinahe stammlos ist, und die schönen purpurroth und weißen Blumen an langen rothen Blumenstielen zwischen den Blättern entspringen und zusammen eine Doldentraube bilden. Im Winter verlangt die Pflanze ein mäßig warmes Haus; im Frühjahr muß sie verpflanzt werden, und am besten blüht sie, wenn sie während des Sommers im Gewächshause stehen bleibt. Eine leichte Laub- und sandig-lehmige Erde ist zur Kultur am geeignetesten. Die Vermehrung geschieht durch Samen und Stecklinge.

(*Taf.* 53.)

Viscaria oculata *Lindl.*

(Decandria Pentagynia. Caryophylleae.)

Die Pflanze ist der alten Agrostemma Coeli rosa so sehr ähnlich, daß man sie für eine Varietät derselben halten möchte; jedoch finden sich bei näherer Untersuchung hinreichende Unterscheidungszeichen, die sie als Art auszeichnen. Sie ist gleich der genannten eine harte Annuelle, und wurde vom Herrn Giles Munby auf trockenen Hügeln, 30 Meilen von Algier gefunden. Ende März im Freien gesäet, keimt sie leicht und blüht reichlich im Sommer. Auch kann man die Samen im Herbste in Töpfe säen, und die Pflänzchen durchwintern.

(*Taf.* 54.)

Dendrobium aquaeum *Lindl.*

(Gynandria Monandria. Orchideae.)

Unter der großen Menge indischer Arten, die zu dieser Gattung gehören, scheint diese den Botanikern in Indien unbekannt zu sein. Im äußern Ansehen gleicht sie dem D. Pierardi. Die Blumen sind grünlich-weiß, haben aber wenig Glanz, der sonst in den Blumen der Gattnng Dendrobium vorherrschend ist. — Herr Loddiges erhielt die Pflanze 1842 aus Bombay. Sie gedeiht am besten, gleich den anderen, in Töpfen mit grober torfiger Heideerde. Die Töpfe müssen aber beinahe halb mit Scherben gefüllt sein, und die Erde ¼ der Topfhöhe über dem Rand der Töpfe stehen. Auf diese Weise gepflanzt, kann man den Pflanzen kaum genug Wasser geben, besonders während der Zeit des Wachsens.

Reise-Nachricht.

In Nr. 2. der Allgem. Gartenz. p. 13. kündigten wir an, daß die Gartenbau-Gesellschaft in London Herrn Fortune nach China gesendet habe, um Pflanzen aus jenem Lande für die Gesellschaft einzuführen. Herr Fortune ist nicht nur glücklich an Ort und Stelle angelangt, sondern es ist auch schon eine Sendung von ihm eingetroffen. Gardener's Chronicle Nr. 42. enthält darüber Folgendes. „Den Mitgliedern der Horticultural Society zu London und allen Freunden des Herrn Fortune wird es angenehm sein zu erfahren, daß dessen Mission höchst befriedigend begonnen hat. Derselbe erreichte Macao am 9. Juli, und hat sich gegenwärtig in Hong Kong niedergelassen. Die Herren Dent und Comp. haben ihm den Gebrauch ihrer Gärten bereitwillig angeboten. Obrist Malcolm hatte die Versendung einer Kiste mit Pflanzen übernommen, dessen Inhalt im besten Zustande in England angekommen ist. — Auf den Gebirgen kommt eine Habenaria, wahrscheinlich H. Susannae, mit herrlich gefranzten Blüthen häufig vor. Auch fand Herr Fortune eine gelbblühende Coelogyne und Arundina chinensis *Blume*. — In den Gärten kam eine weißblühende Glycine vor, die indeß bei weitem nicht so schön war, als G. chinensis (Wisteria); ferner eine reizende Mussaenda mit weißen Bracteen und süßriechenden gelben Blumen. Besonders schön waren die Lagerströmien, selbst die kleinsten Pflanzen waren mit Blüthen bedeckt. — Als erfreulich wird herausgehoben, daß die Schwierigkeiten, mit den Chinesen zn unterhandeln, immer mehr und mehr schwinden. Herr Fortune hatte Boote gemiethet, und landete nicht nur allein an der kleinen Insel bei Macao, sondern auch auf der steilen Küste Couloon, Hong Kong gegenüber, wobei er auf keine Weise belästigt wurde. Er bereitete sich zu einer Reise nach den nördlichen Provinzen vor, da es in Hong Kong unerträglich heiß war.

Treiberei.

Bei einem Besuch am 21. d. M. im Königl. Schloßgarten zu Schönhausen bemerkte Referent in der Treiberei des Herrn Hofgärtner Nietner frische und ausgewachsene Gurken von 6—8 Zoll Länge, und vernahm, daß man bereits mehrere Tage vorher noch längere und stärkere Früchte geliefert hatte. Die Gurken-Pflanzen standen ungemein gesund und kräftig, und bedeckten das Treibhaus mit ihren Ranken, Blüthen und jungen Früchten. Das Treiben der Gurken gehört hier zu den Seltenheiten, und, so viel mir bekannt, ist Herr Nietner der einzige, welcher sich damit beschäftigt, Gurken in den Wintermonaten zu ziehen. Aber auch das Bohnenhaus verdient Erwähnung; die in demselben befindlichen Bohnen waren von der größten Vollkommenheit und mit Früchten bedeckt. Das bisherige trübe Wetter hatte durchaus keinen nachtheiligen Einfluß auf das Gedeihen gehabt, so daß auch für den Monat December eine reichliche Ernte zu erwarten steht. O-o.

Notiz.

Von der neuen und schönen Achimenes hirsuta, welche am 5. September in der Horticultural Society ausgestellt war, und wegen ihrer Schönheit die silberne Medaille erhielt, sind bereits Pflanzen für den Preis von 21 Shilling Sterling beim Herrn Henderson, Pine Apple Place, London, zu erhalten. Sie ist jetzt abgebildet im Bot. Reg. 1843. t. 55.

№ 49. Elfter Jahrgang. 1843.

Allgemeine Gartenzeitung.

Eine Zeitschrift

für Gärtnerei und alle damit in Beziehung stehende Wissenschaften.

In Verbindung mit den tüchtigsten Gärtnern und Botanikern des In- und Auslandes,

herausgegeben

von

Friedrich Otto,
Königl. Preuß. Garten-Direktor u. vormal. Inspekt. des bot. Gartens zu Berlin.

Albert Dietrich,
Dr. der Philosophie und Lehrer an der Gärtner-Lehranstalt zu Berlin.

Sonnabend, den 10. December.

Ansichten

über das einmalige Verpflanzen

der Gewächshauspflanzen.

Von

Friedrich Otto.

In der Allgemeinen Thüringischen Gartenzeitung Nr. 37—41. sowohl, als in unserer Gartenzeitung Nr. 34. p. 268, wird der neuen Methode „das einmalige Umsetzen der Topfpflanzen", erwähnt, welche jetzt in zahlreichen Gärten Englands in Ausübung gebracht wird, und vielen Anklang findet. Der Gegenstand ist zu wichtig, um nicht die Aufmerksamkeit jedes denkenden Gärtners in Anspruch zu nehmen, weshalb es mir erlaubt sein möge, auch meine Erfahrungen und Ansichten darüber hier mitzutheilen.

Es ist nicht in Abrede zu stellen, daß diese Methode ganz dazu geeignet ist, schöne, buschige, kräftige und vollblühende Pflanzen zu erzielen; denn je mehr sich eine Pflanze mit ihren Wurzeln auszutreiben vermag, um desto kräftiger wird auch ihr Wachsthum befördert, und sie eben dadurch zu einem hohen Grad von Vollkommenheit geführt. In mehreren englischen und schottischen Gärten sah ich bereits vor Jahren Pflanzen in großen, mitunter sehr weiten Töpfen stehen, welche

wie es mir damals schien, zu jenen nicht immer im Verhältniß standen; allein die Pflanzen waren ausgezeichnet kräftig und gesund. Es befanden sich darunter capische, neuholländische und andere Tropengewächse, und selbst die Eriken waren davon nicht ausgeschlossen. Auch Diosma-Arten, so wie Banksien, Dryandren und Proteaceen, ferner eine große Zahl anderer strauchartiger Gewächshauspflanzen hatte man in verhältnißmäßig großen Gefäßen stehen, worin sie herrlich gediehen. Die Eriken, und zwar oft die zartesten, standen im botanischen Garten zu Edinburgh in großen Kübeln und Töpfen, oft mehrere Fuß im Durchmesser haltend, in ihrem vollkommensten Blüthenschmuck. War dies auch gleich damals nicht auf dem Wege des nur einmaligen Umsetzens bewerkstelligt worden, so hatten die Eriken ihre so große Vollkommenheit doch nur dadurch erreicht, daß sie öfter verpflanzt, und ihnen hinreichender Raum zu ihrer Wurzelausbildung gegeben wurde. Es dürfte daher keinem Zweifel unterworfen sein, daß sich die Pflanzen weit besser auszubilden im Stande sind, wenn sie gleich von Jugend auf einen, zu ihrem Wachsthum und ihrer Wurzelausbreitung im Verhältniß stehenden angemessenen Topfraum erhalten, und in ihrem Wachsthum durch Umsetzen nicht weiter gestört werden. Indessen ist, nach Anderer und eigenen Erfahrungen, stets ein großer Unterschied darin zu machen, ob ein Topf tief oder flach sein muß; dies hängt von der Richtung ab, die die Wurzel nimmt, welches der Kultivateur durchaus zu wissen oder auszumitteln hat, da von der zweckmäßigen Tiefe oder Fläche des Topfes oft das Gedeihen der Pflanzen abhängig ist. Die wenigen Versuche, welche bis jetzt hiermit gemacht wurden, Pflanzen gleich in große Topfräume, oder öfter in einem Jahre umzupflanzen, waren von der Art, daß nichts zu wünschen übrig blieb. Im nächsten Jahre gedenke ich durch mehrere Versuche mit dieser so viel besprochenen Kulturmethode zu bestimmten Resultaten zu gelangen, und diese durch erläuternde Beispiele nachweisen zu können.

Bei vielen Gärtnern scheint es üblich zu sein, Pflanzen in kleine, schmale, unten oft sehr spitz zu laufende Töpfe zu setzen, welches gewiß verwerflich ist. Werden die Pflanzen in zu engen Topfräumen gehalten, so wirkt dies störend auf die Entwickelung derselben und den Fortschritt ihrer Vegetation. Die Pflanzen in solchen Zuständen kränkeln, werden gelb und bleiben schwächlich, indem sie ihre Wurzeln nicht auszubilden vermögen, und sich nur um den inneren Ballen und am Rande des Topfes, ohne Nahrung zu finden, herumzuwinden genöthigt sind.

Jeder Pflanzenkultivateur, welcher zu seinem eigenen Vergnügen eine Auswahl von hübschen und seltenen Pflanzen unterhält, sollte darauf Rücksicht nehmen, mehrere Exemplare versuchsweise dieser Kulturmethode zu unterwerfen, wenigstens bei solchen, welche er zu seinen Lieblingen zählt, und sie zu begünstigen gedenkt. Es würde sich gewiß der Mühe lohnen. Auch die Handelsgärtner sollten immer von jeder neuen, seltenen oder schönblühenden Art ein auf diese Weise gezogenes Exemplar in ihren Gewächshäusern aufstellen, unbeschadet der Vermehrung, welche allerdings in kleinen Töpfen, Behufs des Handels gehalten werden müssen *).

Daß Pflanzen auf diese Art gezogen, viel Raum erfordern, ist nicht in Abrede zu stellen, und dürfte eine der vorzüglichsten Einwendungen sein, welche sich dieser Methode entgegenstellt. Indessen ersetzt auch ein solches ausgebildetes Exemplar, zehn andere schwach und mager gehaltene Individuen. Auf der andern Seite tritt eine Ersparniß Hinsichts der Arbeit durch das einmalige Versetzen der Pflanzen ein, indem es sehr viele giebt, die, wenn sie ihre nöthige Vollkommenheit erreichen sollen, mehrere Male in einem Sommer verpflanzt werden müssen. Die Töpfe müssen, wie schon gesagt, nach dem Verhältniß zur Pflanze gewählt werden, und ob sie ein oder mehrere Jahre in demselben stehen bleiben sollen. Es sind mir viele Arten von Gewächsen bekannt, welche, sobald die Spitzen der Wurzeln den Rand des Topfes erreichen, verpflanzt werden müssen, wenn anders ihr Gedeihen, ihre Frische und Blüthenfülle erlangt werden, und von langer Dauer sein soll. Wir dürfen uns nur der Eriken, Lechenaultien, der Leguminosen und einer Menge anderer erinnern.

Das Hauptsächlichste, was bei dem einmaligen Verpflanzen zu beobachten sein würde, dürfte in Folgendem bestehen. Erstens sind große, mehr weite als tiefe Töpfe dazu zu wählen, der Boden mit einer tüchtigen Unterlage von Topfscherben, Kohle, porösen Steinen anzufüllen; ferner die Erde nicht fein

*) Diese Methode zu prüfen, wäre eine vortreffliche Aufgabe für Gartenbau-Gesellschaften und Vereine, welche in das praktische Gartenwesen eingreift, ja weit besser auf die Kultur einwirken wird, als ausgesetzte Prämien für geschmackvolle Zusammenstellung abgeschnittener Blumen, Blumenguirlanden und Aehnliches.

zu sieben (wie es nur zu oft geschieht), vielmehr diese nur durch ein grobes weites Sieb zu werfen. Was dann übrig bleibt, kann zum Auffüllen und Auslegen der Töpfe benutzt werden, wozu noch Stein-Stücke zwischen die Erde und den Rand des Topfes hinzugefügt werden können. Daß die Erde nach dem Bedürfniß der Pflanze zu wählen ist, versteht sich von selbst. Das Einpflanzen in große Töpfe geschieht im Frühling oder zeitig im Sommer, damit sich die Pflanzen hinlänglich bewurzeln können. — Die Töpfe sollten wo möglich den Sommer über nicht ohne irgend eine Unterlage in die Erde eingesenkt werden, und den Winter über nicht auf flache Bretter stehen, damit das Wasser nicht zwischen Topf und Bretter stehen bleibt, sondern frei abfließen kann. Stellagen aus Latten konstruirt, sind denjenigen aus Brettern vorzuziehen. Die Pflanze wird erhaben über den Rand des Topfes gepflanzt, so daß der Hals des Stammes höher steht als der Rand des Topfes hervorragt. Auf diese Weise bildet sich zwischen der Erhöhung der Pflanze und dem Rande des Topfes eine Vertiefung, wo denn hinlänglich Raum vorhanden ist, das der Pflanze nöthige Wasser aufzunehmen, und die Erde begießen zu können. Auf diese Art ist es nicht leicht denkbar, daß irgend eine Pflanze übergossen werden kann, was doch bei großen Töpfen leicht möglich sein könnte, selbst während des Winters nicht, und gesetzt, sie bekäme zu viel Wasser, so dringt dasselbe nicht an den Stamm der Pflanze herab, sondern läuft am inneren Rande des Topfes herunter, und erreicht den Boden, ohne den Wurzeln der Pflanze in irgend einer Art nachtheilig werden zu können. — Das Buschigwerden der Pflanze wird durch das öftere Abschneiden ihrer jungen Triebe befördert, und man beginnt bereits damit, wenn die Pflanze kaum 4—6 Zoll Höhe erreicht hat. Es kann diese Operation fast ohne alle Ausnahme bei sämmtlichen capischen, neuholländischen u. a. strauchartigen Gewächshauspflanzen angewendet werden.

Aber nicht allein bei den Treib- und Gewächshauspflanzen ist das System des einmaligen Verpflanzens mit Vortheil in Anwendung zu bringen, auch tropische Sommergewächse, welche bei uns zwar im freien Lande sowohl, als in Töpfen gedeihen, allein erst spät im Herbst ihre Blumen entwickeln, werden dadurch genöthigt früher zu blühen. In der Regel müssen die Pflanzen mehrere Male während ihrer kurzen Lebensdauer verpflanzt werden, wodurch sie neue Nahrung erhalten, allein dadurch auch ins Kraut treiben und wuchern, und daher selten oder erst spät blühen. Dahin gehören mehrere mejikanische Bidens-, Tagetes-, Helianthus-, Cosmea- und Kleinia-Arten, so wie eine Menge andere Compositeen. Alle dergleichen Sommergewächse können, sobald sie pflanzbar sind, in große Töpfe gesetzt werden, jedoch darf die Erde nicht zu sehr aus nahrhaften Stoffen bestehen. Man wählt hierzu gewöhnlich Töpfe, welche mehr *breit* als *tief* sind, und, was von dem natürlichen Wachsthum der Pflanzen abhängig ist, bald größere bald kleinere. Bei einer Breite von anderthalb Fuß, würde sich die Tiefe auf neun Zoll stellen.

Agrikultur-Chemie.

Vom

Herrn Eduard Solly.

(Uebersetzt aus dem Englischen.)

(Fortsetzung.)

Anhang.

A. Mischungs-Verhältniß chemischer Körper.

Im Vorhergehenden haben wir, um die Fakta möglichst klar darzustellen, alle Berechnungen ausgelassen. Da wir jedoch bei vielen Erscheinungen gezwungen sind, zu ihrer Erklärung uns der Zahlen zu bedienen, so haben wir geglaubt, am besten zu thun, wenn wir sie für sich bestehend in einem Anhange geben.

Wenn die Chemiker die Zusammensetzung eines Körpers ausdrücken wollen, so sagen sie, er bestehe aus so und so viel Proportionaltheilen seiner Elemente; und was für ein Quantum eines Stoffes sie auch immer zur Analysis genommen haben, so drücken sie das Verhältniß doch jederzeit in Zahlen aus, welche sich auf Hundert- oder Tausend-Theile des Körpers beziehen.

Wenn also z. B. 550 Theile reiner, trockener, kohlensaurer Kalk aus 308 Theilen Kalk und 242 Theilen Kohlensäure bestehen, so enthalten tausend Theile 560 Theile Kalk und 440 Theile Kohlensäure; und eben so enthalten hundert Theile kohlensaurer Kalk 56 Theile Kalk und 44 Theile Kohlensäure.

Es enthalten ferner 1000 Theile trockener Gyps 412 Theile Kalk und 588 Theile Schwefelsäure. Das Verhältniß von 100 Theilen dieses Körpers ist demnach:

Kalk	0,412	4,12	412
Schwefelsäure	0,588	5,88	588

In allen im Folgenden gegebenen Analysen haben wir sämmtliche Brüche vermieden, und das Verhältniß jederzeit auf **10000** oder **100000** Theile des Körpers berechnet.

Die Chemiker sprechen häufig von Atomen, Mischungs-Verhältnissen, und wenden andere dergleichen Ausdrücke an, über die wir eine kurze Erläuterung geben wollen. Wir haben schon früher gesehen (84), daß das Verhältniß, in welchem sich zwei oder mehrere Körper chemisch verbinden, jederzeit ein bestimmtes ist, daß z. B. ein gegebenes Gewicht Kohlenstoff sich nur mit einer bestimmten Quantität Sauerstoff zu Kohlensäure verbinden kann (86); gehen wir jetzt zur näheren Betrachtung dieser Mischungsverhältnisse über.

Es verbindet sich ein Theil Wasserstoff mit 8 Theilen Sauerstoff zu 9 Theilen Wasserdampf. Es verbindet sich ferner 1 Theil Wasserstoff mit 16 Theilen Schwefel zu 17 Theilen Schwefelwasserstoff (117), oder mit 6 Theilen Kohlenstoff zu Kohlenwasserstoff (80). Diese Zahlen drücken demnach die Quantität jener Substanzen aus, welche sich mit einander verbinden können, und es ist natürlich ganz gleich, welch eine Größe wir diesen Zahlen hinzufügen, ob Gran, Loth, Pfund u. s. w.

Die für den Kohlenstoff gefundene Zahl 6 drückt aber nicht allein die Quantität dieses Stoffes aus, welche mit einem Theile Wasserstoff sich verbinden kann, sondern dieselbe Menge verbindet sich auch mit 8 Theilen Sauerstoff zu Kohlenoxyd (87), oder mit 2 mal 8 = 16 Theilen Sauerstoff zu Kohlensäure; und ferner giebt die Zahl 8 nicht nur die Menge Sauerstoff an, welche sich mit 1 Theil Wasserstoff, oder mit 6 Theilen Kohlenstoff vereinigt, sondern sie ist die Verhältnißzahl des Sauerstoffs für eine Menge anderer Verbindungen, welche derselbe eingeht. Diese Zahlen, die das Verhältniß ausdrücken, in welchem sich Körper chemisch verbinden, nennt man Mischungs-Verhältnißzahlen, chemische Proportionen, Aequivalente, Gleichgewichtsmengen. — Chemische Mischungen enthalten nun entweder eine einzige Verhältnißzahl eines jeden ihrer Elemente, oder sie enthalten von dem einen Elemente die einfache Proportionale, und von dem andern die doppelte, dreifache oder vierfache u. s. w. Namentlich haben die organischen Substanzen größere zusammengesetzte Verhältnißzahlen. Im Folgenden haben wir die Aequivalente der wichtigeren, sowohl einfachen als zusammengesetzten Substanzen, die wir in diesem Werke abgehandelt, gegeben.

Aequivalente einfacher Substanzen.

Sauerstoff	8	Chlor	35
Wasserstoff	1	Phosphor	31
Kohlenstoff	6	Schwefel	16
Stickstoff	14	Eisen	27

Bei einer chemischen Mischung, die aus zwei Elementen besteht, ist das Aequivalent derselben genau die Summe der Aequivalente seiner beiden Elemente. So besteht z. B. Kohlensäure aus 1 Kohlenstoff, dessen Verhältnißzahl 6 ist, und aus 2 Sauerstoff, welche die Zahl 2.8 = 16 haben, und die Summe 6 + 16 = 22 ist das Aequiqalent der Kohlensäure, die mit dem Aequivalent einer jeden Base, als mit 28 Kalk, 47 Kali u. s. f. sich verbindet.

Aequivalente zusammengesetzter Körper.

Wasser	9	Kohlenwasserstoff	8
Salpetersäure	54	Ammoniak	17
Kohlenstoffoxyd	14	Kali	47
Kohlensäure	22	Natron	31
Schweflige Säure	32	Kalk	28
Schwefelsäure	40	Magnesia	20
Phosphorsäure	71	Kieselsäure	46
Salzsäure	36	Thonerde	51
Schwefelwasserstoff	17	Eisenoxydul	35

In größeren chemischen Werken findet man ausführlichere Tabellen dieser Art, welche von großem Nutzen bei den Analysen chemischer Körper sind.

Wenn man z. B. weiß, daß Ammoniak aus 1 Aequivalente Stickstoff und 3 Aequivalenten Wasserstoff besteht, so fin-

det man sogleich, daß, da die Zahl des Stickstoffs 14, und die des Wasserstoffs 1 ist, jede 17 Gewichtstheile Ammoniak aus 14 Stickstoff und 2 Gewichtstheilen Wasserstoff bestehen, woraus man die Bestandtheile eines jeden beliebigen Gewichtsquantum Ammoniak leicht berechnen kann.

B. Bestandtheile verschiedener organischer Substanzen.

Vegetabilischer Faserstoff enthält (nach Prout)

Kohlenstoff . . .	4980	Wasserstoff . . .	558
Sauerstoff . . .	4462		10000

Gummi (nach Berzelius)

Kohlenstoff . . .	4268	Wasserstoff	637
Sauerstoff	5095		

Rohrzucker (nach Berzelius)

Kohlenstoff . . .	4499	Wasserstoff	641
Sauerstoff	4860		

Traubenzucker (nach Saussure)

Kohlenstoff . . .	3671	Wasserstoff	678
Sauerstoff	5651		

Stärkemehl (nach Berzelius)

Kohlenstoff . . .	4425	Wasserstoff	667
Sauerstoff	4908		

Kleber (nach Jones)

Kohlenstoff	5522	Sauerstoff mit Phos-	
Wasserstoff	742	phor und Schwefel	2138
Stickstoff	1598		

Vegetabilischer Eiweißstoff (nach Jones)

Kohlenstoff	5501	Sauerstoff mit Phos-	
Wasserstoff	723	phor und Schwefel	2184
Stickstoff	1592		

Animalischer Eiweißstoff (nach Mulder)

Kohlenstoff	5484	Sauerstoff mit Phos-	
Wasserstoff	799	phor und Schwefel	2224
Stickstoff	1583		

Animalischer Faserstoff (nach Mulder)

Kohlenstoff	5456	Sauerstoff mit Phos-	
Wasserstoff	690	phor und Schwefel	2282
Stickstoff	1572		

Animalischer Gallert (nach Scheeer)

Kohlenstoff	5077	Sauerstoff mit Phos-	
Wasserstoff	715	phor und Schwefel	2376
Stickstoff	1832		

In diesen Analysen ist nur die Quantität der in 10000 Theile eines zusammengesetzten Körpers enthaltenen einfachen Bestandtheilen angegeben, ohne auf die Aequivalente Rücksicht zu nehmen, welche sich aus der ersten der unter A gegebenen Tafeln leicht ermitteln lassen.

C. Anorganische Bestandtheile der Vegetabilien.

Weizen.

100000 Theile trockener Weizen enthalten 1177 Theile anorganischer Substanzen, während dieselbe Quantität Weizen-Stroh 3518 Theile enthält; sie bestehen nach Sprengel aus:

	Korn	Stroh		Korn	Stroh
Kali . . .	225	20	Kieselsäure . .	400	2870
Natron . .	240	29	Schwefelsäure .	50	37
Kalk . . .	96	240	Phosphorsäure	40	170
Magnesia . .	690	32	Chlor . . .	10	30
Thonerde . .	26	90			

Gerste.

100000 Theile trockene Gerste enthalten 2349, und 100000 Theile des Strohs 5242 Theile anorganische Stoffe welche nach Sprengel bestehen aus:

	Korn	Stroh		Korn	Stroh
Kali . . .	278	180	Thonerde .	25	146
Natron . .	280	48	Kieselsäure .	1182	3856
Kalk . . .	106	554	Schwefelsäure	59	118
Magnesia .	180	76	Phosphorsäure	210	160
Eisenoxyd .	eine Spur	14	Chlor . . .	19	70
Manganoxyd .	"	20			

Hafer.

100000 Theile trockener Hafer enthalten 2580 Theile, und 100000 Theile Stroh 5740 Theile anorganische Substanzen, bestehend nach Sprengel aus:

	Korn	Stroh		Korn	Stroh
Kali	150	870	Manganoxyd		2
Natron	132	2	Kieselsäure	1976	4588
Kalk	86	152	Schwefelsäure	35	79
Magnesia	67	22	Phosphorsäure	70	12
Thonerde	14	6	Chlor	10	5
Eisenoxyd	40	2			

Roggen.

100000 Theile Roggen enthalten 1040, und dieselbe Menge Stroh enthält 2793 Theile anorganischer Stoffe, welche nach Sprengel bestehen in:

	Korn	Stroh		Korn	Stroh
Kali, Natron	532	32, 11	Manganoxyd	34	
			Kieselsäure	164	2297
Kalk	122	178	Schwefelsäure	23	170
Magnesia	44	12	Phosphorsäure	46	51
Thonerde, Eisenoxyd	24, 42	25	Chlor	9	17

Erbsen.

100000 Theile des Samen enthalten 2464, und 100000 Theile des Strohs 4971 Theile anorganische Substanzen, welche nach Sprengel bestehen in:

	Samen	Stroh		Samen	Stroh
Kali	810	235	Manganoxyd		7
Natron	739	-	Kieselsäure	410	996
Kalk	58	2730	Schwefelsäure	53	337
Magnesia	136	342	Phosphorsäure	190	240
Thonerde	20	60	Chlor	38	4
Eisenoxyd	10	20			

Bohnen.

100000 Theile des Samens enthalten 2136, und 100000 Theile Stroh 3121 Theile anorganische Substanzen, bestehen nach Sprengel aus:

	Samen	Stroh		Samen	Stroh
Kali	415	1656	Manganoxyd		5
Natron	816	50	Kieselsäure	126	220
Kalk	165	624	Schwefelsäure	89	34
Magnesia	158	209	Phosphorsäure	292	226
Thonerde	34	10	Chlor	41	80
Eisenoxyd	-	7			

Luzerne.

100000 Theile frische Luzerne enthalten 2580 Theile anorganische Substanzen, die nach Sprengel bestehen in:

Kali	362	Manganoxyd	0
Natron	166	Kieselsäure	90
Kalk	1304	Chlor	86
Magnesia	94	Schwefelsäure	109
Thonerde	8	Phosphorsäure	353
Eisenoxyd	8		

Wickenklee (Saintfoin).

In 100000 Theilen der frischen Pflanze sind 1671 Theile anorganischer Substanzen enthalten, welche nach Sprengel bestehen in:

Kali	494	Manganoxyd	0
Natron	105	Kieselsäure	120
Kalk	527	Chlor	38
Magnesia	69	Schwefelsäure	82
Thonerde	16	Phosphorsäure	220
Eisenoxyd	eine Spur		

Weißer Wiesenklee.

100000 Theile weißer Wiesenklee im frischen Zustande enthalten 1735 Theile anorganischer Substanzen, die nach Sprengel bestehen in:

Kali	590	Manganoxyd	0
Natron	110	Kieselsäure	280
Kalk	446	Chlor	40
Magnesia	58	Schwefelsäure	67
Thonerde	36	Phosphorsäure	96
Eisenoxyd	12		

Leinsamen.

100000 Theile Leinsamen enthalten 2340 und 100000 Theile vom Stengel 1456 Theile anorganische Stoffe, die nach Sprengel bestehen aus:

	Samen	Stengel		Samen	Stengel
Kali, Natron	438	510	Manganoxyd	0	0
			Kieselsäure	120	20
Kalk	630	230	Chlor	12	20
Magnesia	234	480	Schwefelsäure	24	66
Thonerde	2	2	Phosphorsäure	880	118
Eisenoxyd	eine Spur	10			

Buchweizen.

100000 Theile Samen enthalten 1354 Theile, und 100000 Theile trockeners Stroh 3203 Theile anorganische Substanzen, welche nach Sprengel bestehen aus:

	Samen	Stroh		Samen	Stroh
Kali . . .	204	332	Manganoxyd .	44	32
Natron . .	330	62	Kieselsäure .	144	140
Kalk . . .	156	704	Chlor . . .	15	95
Magnesia . .	183	1292	Schwefelsäure .	74	217
Thonerde . .	26	26	Phosphorsäure	170	288
Eisenoxyd . .	8	15			

Runkelrüben.

100000 Theile trockene Runkelrüben-Wurzel enthalten 5986, und eben so viel Theile trockener Blätter 3203 Theile anorganischer Substanzen, die nach Sprengel bestehen in:

	Wurzel	Blätter		Wurzel	Blätter
Kali . . .	1481	5600	Manganoxyd	50	60
Natron . .	3178	3290	Kieselsäure .	105	425
Kalk . . .	285	2316	Chlor . . .	380	1064
Magnesia .	139	839	Schwefelsäure	123	975
Thonerde .	20	130	Phosphorsäure	167	690
Eisenoxyd .	58	50			

Pastinak.

100000 Theile trockener Pastinak-Wurzeln enthalten 4643, und eben so viel Theile trockener Blätter 15661 Theile anorganischer Substanzen, welche nach Sprengel bestehen in:

	Wurzel	Blätter		Wurzel	Blätter
Kali . . .	2310	3207	Manganoxyd	0	0
Natron . .	780	2448	Kieselsäure .	180	1400
Kalk . . .	520	4160	Chlor . . .	198	950
Magnesia .	300	473	Schwefelsäure	213	1198
Thonerde .	26	132	Phosphorsäure	111	1784
Eisenoxyd .	5	9			

Mohrrüben.

100000 Theile trockener Mohrrüben enthalten 5090 Theile, und eben so viel Theile der Blätter 10420 Theile anorganischer Substanzen, die nach Sprengel bestehen in:

	Wurzel	Blätter		Wurzel	Blätter
Kali	2718	3236	Kalk . . .	505	3050
Natron . . .	709	921	Magnesia . .	295	398
Thonerde . .	30	78	Chlor . . .	54	223
Eisenoxyd .	25	15	Schwefelsäure	208	1082
Manganoxyd	46	0	Phosphorsäure	395	963
Kieselsäure .	105	454			

(Schluß folgt.)

Die schönblühenden Pflanzen,

welche im

Botanical Magazine und im Botanical Register

abgebildet sind, und deren Anzucht in den deutschen Blumen- und Pflanzen-Gärten zu empfehlen ist.

I. Curtis's Botanical Magazine. November 1843.

(*Taf.* 4048.)

Luxemburgia ciliosa *Gardn.*

[Plectanthera ciliosa *Mart.*]

(Monadelphia Polyandria. Sauvagesieae.)

Herr A. de St. Hilaire beschrieb und publizirte diese herrliche Gattung unter dem Namen Luxemburgia, zu Ehren des Herzogs von Luxemburg, durch dessen Unterstützung er seine botanischen Forschungen in Brasilien beginnen konnte, während von Martius und Zuccarini beinahe zu derselben Zeit sie unter dem Namen Plectanthera bekannt machten. Die vier Arten von St. Hilaire, L. speciosa, corymbosa, polyandra und octandra bewohnen sämmtlich Brasilien, und wachsen auf der Gebirgskette, welche die Urwälder von den durchforschten Ländern trennt, und merkwürdiger Weise die Grenze zwischen zwei ganz verschiedene Floren bildet, aber eine von beiden durchaus verschiedene Vegetation zeigt.

Die obige Art wurde zuerst von Martius im Diamant-Bezirk in der Provinz Minas Geraës entdeckt, bald darauf aber, im Jahre 1841, von Gardener in feuchtem, torfigem Boden, an freien Standorten, in Gesellschaft mit Andromeda auf dem Orgelgebirge in einer Höhe von 5000 Fuß über der Meeresfläche. Obgleich es eine sehr unterschiedene Art ist, so hat sie Steudel doch in seinem Nomenclator mit L. polyandra und corymbosa vereinigt, was

niemand thun wird, der diese Art lebend beobachtet hat. — Es ist eine wahrhaft schöne Pflanze, sowohl in Hinsicht der Blätter als der lebhaft gelben Blumen. Sie verlangt ein mäßig warmes Haus, wo sie im Sommer blüht.

(*Taf.* 4049.)

Aërides affine *Wallich.*

[Aërides multiflorum *Roxb.*]

(Gynandria Monandria. Orchideae.)

Es liegt ein besonderer Glanz und Schönheit in den Orchideen von Ostindien, und besonders in den Arten dieser Gattung, was sie, vereint mit dem Umstand, daß sie schwer zu erlangen sind, dem Kultivateur schätzbar macht. Dr. Wallich sandte diese Art nach dem Garten zu Kew von den Nepal-Gebirgen, wo er sie bei Sheopore fand; Dr. Roxburg fand sie früher in Sylhet. Sie blüht im April mit purpur-rosenrothen Blumen, und ist leicht zu kultiviren.

(*Taf.* 4050.)

Acrophyllum verticillatum *Hook.*

[Acrophyllum venosum *Benth.* — Calycomis verticillata *Don.*]

(Decandria Trigynia. Cunoniaceae.)

Die ersten Exemplare dieser Pflanze sandte Allan Cunningham von den blauen Gebirgen in Neuholland, unter dem Namen Weinmannia, eine Gattung, der sie ohne Zweifel nahe steht. Don brachte sie zur Gattung Calycomis Br., welchen Namen Brown in seiner Botanik von Capit. Flinders Reise als eine der fünf australischen Gattungen der Cunoniaceen anführt. — Es ist eine sehr schöne Pflanze mit kleinen weißen quirlständigen Blumen, sie erfordert das Kalthaus und blüht leicht im Frühjahr.

(*Taf.* 4051.)

Impatiens tricornis *Lindl.*

(Pentandria Monogynia. Balsamineae.)

Diese Pflanze ist bereits mehrfach in diesen Blättern erwähnt worden; z. B. Allgem. Gartenz. VIII. p. 126.

Erklärung.

In Folge mir zugegangener schriftlicher und mündlicher Reclamationen des Herrn Dr. Klotzsch, Custos des Königl. Herbarii zu Berlin, sehe ich mich veranlaßt hiermit zu erklären, daß meine Behauptung (Allgem. Gartenz. XI. p. 360): „leider sehen aber noch alle vom Herrn E. Otto an das Königl. Herbarium eingesendeten getrockneten Pflanzen ihrer systematischen Bestimmung, und so weit sie neu sein dürften, Beschreibung entgegen" zu modifiziren sei. Nach theilweiser Vorlegung der vom Herrn Otto an das Herbarium eingesendeten Sammlungen habe ich mich überzeugt, daß dieselben zum Theile, insbesondere die monocotyledonischen Familien, so wie die Piperaceen, Euphorbiaceen und Leguminosen bereits bestimmt sind. Jene von Herrn Dr. Klotzsch angefochtene, und somit widerlegte Behauptung wird dadurch erklärlich, daß nach meinem Wissen bis jetzt über die von Herrn Otto eingesendeten getrockneten Pflanzensammlungen noch nichts publizirt worden ist, mit alleiniger Ausnahme der in den „Reiseerinnerungen" selbst hin und wieder angeführten Pflanzennamen, unter denen sich auch einige neue befinden.

Dr. G. Walpers.

Von dieser Zeitschrift erscheinen alle 14 Tage zwei Bogen in Quarto; wo es zur mehreren Verständlichkeit des Textes erforderlich ist, sollen Kupfer oder Holzschnitte beigegeben werden. Der Preis des Jahrgangs ist 4 Thlr. Alle Buchhandlungen, Zeitungsexpeditionen und Postämter nehmen Bestellungen auf diese Zeitschrift an.

Verlag der Nauckschen Buchhandlung.

Gedruckt in der Nauckschen Buchdruckerei.

№ 50. Elfter Jahrgang. 1843.

Allgemeine Gartenzeitung.

Eine Zeitschrift

für Gärtnerei und alle damit in Beziehung stehende Wissenschaften.

In Verbindung mit den tüchtigsten Gärtnern und Botanikern des In- und Auslandes,

herausgegeben

von

Friedrich Otto,
Königl. Preuß. Garten-Direktor u. vormal. Inspekt. des bot. Gartens zu Berlin.

Albert Dietrich,
Dr. der Philosophie und Lehrer an der Gartner-Lehranstalt zu Berlin.

Sonnabend, den 17. December.

Beitrag zur Vermehrung der Eriken und anderer capischen und neuholländischen Pflanzen durch Stecklinge.

Vom

Herrn Theodor Nietner,
Königl. Hofgärtner zu Schönhausen bei Berlin.

Es ist bereits so viel über die Art, die Eriken durch Stecklinge zu vermehren, geschrieben worden, daß es dem, der alles dies gelesen hat, überflüssig scheinen muß, hier wieder Etwas über dasselbe Thema zu finden. Allein nichts desto weniger glaube ich, daß wer die hier beschriebene Methode, Eriken durch Stecklinge zu vermehren, erprobt, sich überzeugen wird, daß in derselben doch nur Neues und einfach Wahres liegt.

Hier in Kürze mein Verfahren und dessen Resultate.

In der ersten und zweiten Woche des Juni bereite ich die von jungen Pflanzen genommenen Stecklinge nach der gewöhnlichen Weise zu, stecke sie in kleine Töpfe, und bedecke dieselben mit Gläsern, worauf sie in einen Kasten, der bis 10 Zoll unter seiner Bedeckung mit Flußsand angefüllt ist, und an einer Mauer mit nördlicher Exposition liegt, westlich

aber durch eine Vorpflanzung geschützt ist, gestellt, und mit Fenstern bedeckt werden, die nur in warmen Nächten herunter genommen, bald nach Sonnenaufgang aber wieder aufgelegt werden. — Wasser bedürfen die Stecklinge in dieser Lage nur wenig; jedoch müssen sie, je nachdem die atmosphärische Feuchtigkeit größer oder geringer ist, mehr oder weniger gespritzt werden.

Bei dieser Behandlung machen viele Stecklinge schon nach 4—6 Wochen Wurzeln, einige aber auch später. Die meisten gelangen in demselben Jahre jedoch so weit, daß sie ausgepflanzt, und sich vor Winter bewurzeln können. Nachstehendes Verzeichniß giebt die Arten an, welche ich vom September bis Mitte November ausgepflanzt, und zum Theil schon eingestutzt habe.

Erica Banksii	Erica refulgens
- colorans	- Russeliana
- cubica minor	- rupestris
- Cliffordiana	- quadrifida
- demissa	- stellata
- empetrifolia	- tardiflora
- fucata	- taxiflora
- hyemalis	- vernix
- hirtiflora	- viscaria
- Lambertia rosea	- venusta
- Linnaeoides superba	- Westcottii
- mucronata	- Wilmoreana
- perspicua	Außerdem
- propendens	Chorozema mucronatum
- protrudens	Sprengelia incarnata und
- praestans	Pultenaea stricta.

Eine neue Cacteen-Gattung.

Beschrieben vom

Herrn Carl Ehrenberg.

Pelecyphora aselliformis (*πέλεκυς* das Beil, *φέρω* ich trage). Stamm einzeln und mehrköpfig, plattkugelig, eingedrückt, birnenförmig. Die einzelnen Pflanzen haben ¼ bis 2 Zoll Durchmesser, und sind ¼ bis 2 Zoll hoch. Oberfläche mit beilförmigen, oben an der Schneide abgestutzten, flachen, kammartig fein gezähnten Höckern, spiralförmig besetzt.

Dieses sonderbare Gewächs wurde zuerst im Jahre 1839 von mir beobachtet, es gleicht einem Haufen Kellerwürmer, die jungen Pflanzen gleichen zuweilen dem zusammengerollten Lycopodium circinatum oder geschlossenen Blüthen einiger (Säulen-Cacteen) Cereusarten. Höcker beilförmig, graugrün, glatt, an der Basis etwas in die Breite gezogen, fast vierseitig, nach oben, vorn und am meisten nach hinten schmal zusammengedrückt, die schmalen Kanten nach unten zu abgerundet, die vordere nach dem Scheitel zu schnabelförmig erhöht, etwas übergebogen, die hintere abgerundet, oben an der Schneide abgestutzt, schmal, in der Mitte etwas breiter, nach hinten spitz; auch länglich oval oder oval, etwas gewölbt oder wellenförmig (sattelförmig) ausgeschweift, vorn höher wie hinten, mit einem hornartigen, geraden oder gebogenen, flachen, abgerundeten, oder in der Mitte kahnartig vertieften Schildchen (keilförmig in die Höcker eingewachsen), welches mit 2 Reihen horizontaler, bis fast an den Rand angewachsener, dann überstehender, durch eine Längsfurche getrennter Zähnchen, dicht bedeckt ist. In jeder Reihe sind etwa 25, zusammen circa 50 Zähnchen befindlich. Achseln und Seitenwände der Höcker am Scheitel und der Scheitel selbst mit feiner seidenartiger Wolle besetzt, welche länger ist als die Höcker, sich aber umlegt. Blüthen achselständig, mit seidenartiger Wolle umgeben, das Nähere unbekannt. Beeren länglich, oben spitz, Samen nierenförmig. (Beobachtung von 1839). Jetzt zeigen sich an den lebenden Pflanzen die Früchte in der oberen Achsel der Höcker, in Form dünnhäutiger Beeren mit wenigen nierenförmigen Samen (von der Größe wie bei den krausrippigen Echinocacten oder eines mäßigen Stecknadelknopfes). Diese Beere ist aber fest in das Fleisch, in den Stamm eingewachsen, und scheint sich nicht bei der Reife herauszuheben, wie bei den Mammillarien und anderen Cacteen. Die Samen aber erscheinen einzeln aus den geplatzten Beeren an der Oberfläche zwischen den Kämmchen in der Seide.

Höcker 1—4 Linien hoch, 1—4 Lin. lang, unten 2 Lin. breit, oben 1—12 Lin. breit. Vaterland Mejiko. (Aus Mohl und von Schlechtendal, Botanische Zeitung für 1843 Nr. 43. p. 737.

Mammillaria Wegenerii,

eine neue Species.

Beschrieben vom

Herrn Carl Ehrenberg.

(Herrn H. Wegener in Stralsund zu Ehren.)

Stamm einzeln, kuglig oder halbkuglig, mit langen, steifen spitzen Dornen besetzt, welche gelblich, gelb, weißlich, rothbräunlich, auch gelb und weißscheckig aussehen. Warzen kegelförmig, kurz, dick, unten fast vierseitig, in die Breite gezogen, bei den jüngeren von der Scheibe nach außen eine stumpfe Kante; glatt, grün. Scheibe oval, am Scheitel der Pflanze weißfilzig, mit 22—24 langen spitzen, meistentheils gerade abstehenden, gelblichen, goldgelben, weißlichen, grauweißen, braunröthlichen, oder an der Spitze braunröthlichen Nebendornen und 4—6 gelben, grauweißen, rothbraunen oder nur an der Spitze rothbraunen, wenig stärkeren und wenig längeren Mitteldornen. Achseln weißfilzig. Samen dunkelbraun, nierenförmig. Wurzel faserig. Stamm bis 4 Zoll Durchmesser. Warzen an der Basis 4—5 Linien dick, 2—3 Linien hoch. Mitteldornen 5—7 Lin., Nebendornen 5—6 Lin. lang. — **Vaterland Mejiko, entdeckt 1841.** (Aus Mohl und v. Schlechtendal, Botanische Zeitung für 1843. Nr. 43. p. 738.)

Agrikultur-Chemie.

Vom

Herrn Eduard Solly.

(Uebersetzt aus dem Englischen.)

(Schluß.)

D. Analysis von Bodenarten.

Die folgende Tafel zeigt die Zusammensetzung dreier verschiedener Bodenarten, nach der vom Dr. Sprengel angestellten Analyse. Es würde zwecklos sein, wenn wir hiervon mehr als Ein Beispiel geben wollten, da die Bestandtheile, aus denen die Bodenarten bestehen, fast bei jedem Acker andere sind. Ein jeder guter Boden enthält einen großen Theil Kieselsäure, einen Theil Thonerde und mehrere Salzarten von Kalk, Magnesia, Kali, Natron ꝛc.

	I.	II.	III.
Kieselsäure und feiner Sand	94998	92980	96721
Thonerde	610	820	370
Eisenoxyd	1080	1666	480
Manganoxyd	268	188	eine Spur
Kalk, verbunden hauptsächlich mit Kieselerde	141	748	5
Magnesia	208	168	80
Kali	50	65	eine Spur
Natron	44	130	36
Phosphorsäure	86	246	eine Spur
Schwefelsäure	41	eine Spur	dito
Chlor (als gewöhnliches Salz)	4	dito	58
Humus-Säure	400	764	800
Humus, welcher Stickstoff enthält	2070	2225	1450

Diese drei Analysen sind aus Dr. Sprengel's Werk „über die Zusammensetzung der Bodenarten" entnommen, und beziehen sich auf Erdreich aus dem nördlichen Deutschland, dienen aber zu gleicher Zeit als Repräsentanten der meisten gewöhnlichen Bodenarten.

E. Bestandtheile des Seewassers.

(Aus dem Englischen Kanal nach Schweitzer.)

Wasser	96474	Schwefelsaure Magnesia	229
gewöhnliches Salz	2706	Schwefelsaurer Kalk	140
Chlorkali	76	Kohlensaurer Kalk	3
Chlormagnesium	366	Jod	eine Spur
Brommagnesium	3	Ammoniak	dito

Jod und Brom sind zwei unzerlegbare Körper oder Elemente, die in ihren Eigenschaften einige Aehnlichkeit mit Chlor haben, jedoch weit seltener vorkommen, als dieses. Sie verbinden sich mit Metallen zu anderen Körpern.

Magnesium ist ein eigenthümliches Metall, dessen Oxyd die Magnesia ist (219).

Chlormagnesium in Wasser aufgelöst, liefert salzsaure Magnesia.

F. Analysis des Guano.

	Nach Völckel.	Nach Bertels.
Harnsaures Ammoniak	90	32
Sauerkleesaures Ammoniak	106	134
Sauerkleesaurer Kalk	70	164
Phosphorsaures Ammoniak	60	64

	Nach Völckel.	Nach Bertels.
Phosphorsaures Ammoniak und Magnesia	26	42
Schwefelsaures Kali	55	42
Schwefelsaures Natron	38	11
Salzsaures Ammoniak	42	65
Phosphorsaurer Kalk	143	100
Phosphorsaures Natron	"	53
Sand und Thon	47	"
Organische Substanzen; Spuren von Salzen, Eisen und Wasser	323	"
Thonerde	"	1
In Säure unlösliches Residuum	"	58
Wachs und harzige Substanzen	"	6
Gewöhnliches Salz	"	1
Organische Stoffe, freies Ammoniak, Wasser 2c.	"	227

Das erste der in dieser Tabelle aufgeführten Salze, das harnsaure Ammoniak, ist eine Verbindung von Ammoniak mit Harnsäure, einer eigenthümlichen organischen Säure, die in dem Urin vieler Animalien enthalten ist.

G. Analysis des Urins von Kühen (nach Sprengel).

Die Bestandtheile dieser Substanz, so wie die Veränderungen, welche sie erleidet, wenn man sie entweder allein oder mit Wasser vermengt der Fäulniß aussetzt, sind in der folgenden Tabelle enthalten. Der Harnstoff ist eine eigenthümliche organische Substanz, die viel Stickstoff enthält, und im frischen Urin sich vorfindet.

Benzoë- und Milchsäure sind organische Säuren, die aus Kohlenstoff, Sauerstoff und Wasserstoff bestehen.

	Frisch.	Unvermengt in Fäulniß stehend.	Mit Wasser vermengt in Fäulniß.
Harnstoff	4000	1000	600
Eiweißstoff	10	"	"
Schleim (mucus)	190	40	30
Benzoësäure	90	250	120
Milchsäure	516	500	500
Kohlensäure	256	165	1533
Ammoniak	205	487	1622
Kali	664	664	664
Natron	554	554	554
Kieselsäure	36	5	8
Thonerde	2	"	"
Eisenoxyd	4	1	"
Manganoxyd	1	"	"
Kalk	65	2	8
Magnesia	36	22	30
Chlor	272	272	272
Schwefelsäure	405	388	332
Phosphorsäure	70	26	46
Essigsäure	"	1	20
Schwefelwasserstoff	"	1	30
Unlösliche erdige, phosphorsaure und kohlensaure Salze	"	180	150
Wasser	92624	95442	93481

H. Analysis des Urins von Menschen (nach Berzelius).

Harnstoff	3010	Phosphorsaures Natron	294
Schleim	32	dito Ammoniak	165
Milchsäure, milchsaures Ammoniak, in Alkohol unlösliche animalische Substanzen	1714	Salzsaures Ammoniak	150
Chlornatrium	445	Erdige, phosphorsaure Salze	100
Schwefelsaures Kali	371	Harnsäure	100
dito Natron	316	Kieselsäure	3
		Wasser	93300

Verschiedenes
aus ausländischen Gartenschriften.

Aechmea fulgens,
eine neue Bromeliacee.

(Aus Paxton's Magazine of Botany.)

In Paxton's Magazine of Botany ist eine Abbildung dieser Pflanze gegeben worden, welche hier erwähnt zu werden verdient. Es ist dies wohl eine der schönsten aus dieser Familie, und wurde durch Eugene Melinon von Cayenne,

wo er Vorsteher eines öffentlichen Gartens war, in den Pflanzengarten zu Paris eingeführt. Von da kam sie nach dem Garten des Herzogs von Devonshire zu Chatsworth, wo sie sich in Blüthe befand. Die Hauptfarbe der Blumen ist dunkel scharlachroth und blau. Die Kultur ist nicht schwierig, und sie blüht bei weitem leichter als die mit ihr verwandten Arten. Sie wächst kräftig in einer leichten, sandigen, jedoch nahrhaften Erde. Im ruhenden Zustande bedarf sie nur wenig Wasser, desto mehr wenn sie im Wachsen begriffen ist. Am besten gedeiht sie jedoch während des Sommers im warmen Lohbeet; auch wird sie, da sie parasitisch zu sein scheint, sehr gut in einem aus Drath geflochtenen Korbe, angefüllt mit Moos und Heideerdestücken wachsen. Die Vermehrung geschieht durch die Ausläufer, ähnlich wie bei der Ananas, mit der sie am meisten Aehnlichkeit hat, und unter gleicher Behandlung gut gedeihen möchte.

(Diese Pflanze ist bereits in dem Katalog der Gebrüder Cels zu Paris, jedoch ohne Preis aufgeführt. Herr Cels glaubt auch bei seiner Anwesenheit in Berlin die Pflanze unter denjenigen bemerkt zu haben, welche kürzlich durch Herrn Schomburgk von Demerara hier anlangten. O-o.)

Anaectochilus setaceus *Blume.*

(Aus dem Gardener's Chronicle.)

In Benett's Werk über Ceylon befindet sich folgende interessante Nachricht über diese sehr niedliche Orchidee, welche unsere Leser zu einer erfolgreichen Kultur führen dürfte. Sie wird Rajah Wanya, Wana Rajah oder König der Gehölze genannt, bewohnt sumpfige Distrikte in Ceylon und wächst in großer Menge bei Marrundamkoolle, unter Bäumen, deren Zweige über dem Wasser herabhängen, welches die Eingebornen der Ehrfurcht für die Rajah Wanya oder dem König der Gehölze zuschreiben.

(Diese ausgezeichnete Orchidee wurde bereits im Jahre 1836 in die englischen Gärten eingeführt. In dem botanischen Garten zu Berlin befindet sich in der Orchideen-Sammlung ein schwaches Pflänzchen. O-o.)

Ueber

das Absterben der Bäume.

(Aus dem Auslande vom 5. September 1843.)

Der Moniteur industriel vom 24. August enthält eine ziemlich umständliche Auseinandersetzung der Ursachen des Absterbens der Bäume auf den Boulevards von Paris. Das schöne Boulevard de l'Hôpital, das von der Brücke von Austerlitz nach der Barriere von Fontainebleau führt, hatte vor zwei Jahren noch eine prächtige Ulmenreihe; jetzt ist fast die ganze rechte Seite abgestorben, während die linke noch in voller Pracht dasteht. Lange zerbrach man sich den Kopf über die Ursache dieser Zerstörung, die man hauptsächlich einem Insekt, dem Scolymus destructor, zuschrieb; endlich aber erinnerte man sich, daß zwei Metres von dem Fuße der Bäume auf der rechten Seite eine Gasleitung hinführt; man grub nach, ein häßlicher Geruch stieg aus dem Boden auf, die Erde war von einem schwarzen, der Vegetation durchaus feindlichen Stoff durchdrungen, und die Wurzeln der Bäume waren innen verkohlt. Sie gaben einen starken Geruch von sich, so daß man nur einige in ein Zimmer zu bringen brauchte, um die Luft in demselben zu verpesten. Erde aus der Nähe dieser Bäume wurde genommen und verschiedene Pflanzen, als Weizen, Hafer u. dergl. in dieselbe gesäet; alle sind einen Monat nach dem Keimen wieder abgestorben.

Ribes rubrum; Var. genannt Groseille-Cerise.

Herr Camuzet zeigte die Früchte dieser in Nr. 14. des Journal d'Horticultural pratique abgebildeten, schönen Johannisbeer-Sorte den beiden Pariser Gartengesellschaften vor. Sie stammt aus Italien, und ist eine konstante Varietät, wenn nicht eine eigene Art, die sich selbst durch Samen fortpflanzt, wenigstens zeigt das Holz und die Blätter keinen Unterschied; Früchte haben die Sämlinge noch nicht getragen.

Merkwürdig ist es, daß diese Johannisbeere, obgleich aus Italien stammend, weniger gut in der Sonne und bei großer Dürre gedeiht. Die Früchte sind von außerordentlicher Größe.

Die schönblühenden Pflanzen,

welche im

Botanical Magazine und im Botanical Register

abgebildet sind, und deren Anzucht in den deutschen Blumen- und Pflanzen-Gärten zu empfehlen ist.

---

1. Curtis's Botanical Magazine. November 1843.

(*Taf.* 4052.)

Boronia Fraseri *All. Cunningh.*

[Boronia anemonifolia *Paxt.*]

(Octandria Monogynia. Rutaceae.)

Es ist dies die schönste Art der Gattung **Boronia**, und wurde vermuthlich von Neuholland eingeführt. Die vor Kurzem in **Paxton's Magazine of Botany** unter dem Namen **B. anemonifolia** abgebildete Pflanze ist ohne Zweifel keine andere als diese von Allan Cunningham beschriebene. Die Pflanze erreicht eine Höhe von drei Fuß, und blüht im Frühjahr. Kultur wie bei den übrigen Arten, und eben so die Vermehrung.

(*Taf.* 4053.)

Petalidium barlerioides *Nees.* *

[Ruellia barlerioides *Roth.* — Ruellia bracteata *Roxb.*]

(Didynamia Angiospermia. Acanthaceae.)

Diese Pflanze bewohnt nach Dr. Roxb. die Gebirgsregionen von Indien. Dr. Hamilton fand sie bei Shnekpore und Monghyr, Wallich bei Deyre, von woher der botanische Garten zu Kew lebende Pflanzen erhielt. Sie verlangt ein Warmhaus, und bei guter Behandlung blüht sie leicht während der Sommermonate. Die Blumen sind groß und weiß. — Sie ist bis jetzt die einzige Art der von Nees von Esenbeck aufgestellten Gattung **Petalidium**.

(Im Königl. botanischen Garten wird diese Pflanze ebenfalls kultivirt. Sie wurde aus dem Pariser Garten unter der Benennung **P. bignoniacea** eingeführt, und entwickelt ihre Blumen im Laufe des Sommers. O.)

---

2. Edward's Botanical Register. November 1853.

(*Taf.* 55.)

Achimenes hirsuta *Lindl.*

(Didynamia Angiospermia. Gesneraceae.)

Abermals eine neue Gesneracee, welche ohne Zweifel ein eben so großer Liebling der Gärten werden wird, als die übrigen Arten. Sie steht der **A. pedunculata** am nächsten, und trägt wie diese kleine Knöllchen in den Achseln der Blätter und Zweige.

Das Geschichtliche ihrer Einführung ist Folgendes, und dürfte für diejenigen, welche Pflanzen aus dem Vaterlande erhalten, lehrreich sein. Wie häufig sehen wir die Erde so wie die nicht tauglichen Ueberreste einer durchsuchten Pflanzenkiste, welche aus fremden Welttheilen anlangt, fortwerfen, nachdem die noch lebenden Gegenstände gesondert sind. Wie oft mögen auf diese Weise nicht schon die interessantesten Arten verloren gegangen sein, die der Zufall in unsere Hände geführt hätte, wenn die Ueberreste ausgestreuet worden wären. So wurde z. B. **Canna iridiflora** aus Samen gezogen, welcher sich zufällig in einem alten Herbarium befand; mehrere Orchideen sind aus getrockneten Sammlungen (Herbarien) genommen und ins Leben zurückgerufen worden. Auch diese **Achimenes** ist ein ähnliches Beispiel; sie war in einer Orchideenpflanze verborgen, welche von Guatemala eingeführt, und erst vor einigen Monaten in einer Auction erstanden wurde. Herr Henderson, Besitzer der Handelsgärtnerei Pine Apple Place, London, bemerkte sie bald, und so haben wir die Pflanzen erhalten, welche wir nur dem Zufall verdanken *).

Obgleich der **A. pedunculata** nahe stehend, so ist sie doch als eine eigene Art zu betrachten. Die Blätter sind mit steifen Härchen besetzt, die Blüthen sind weit größer, und von einer schön dunkelrothen Farbe. Die Kultur ist nicht von der der übrigen **Achimenes**-Arten verschieden, nur darf man die Pflanze nicht zu oft bespritzen, indem sonst statt der Blumen sich häufig schuppige Knöllchen in den Blattachseln bilden.

---

*) Auch wir benutzten seit sehr vielen Jahren alte Pflanzen-Rudimente von ankommenden Pflanzentransporten, und zogen daraus eine nicht unbedeutende Menge Pflanzen, namentlich Farrnkräuter und andere Merkwürdigkeiten. O-o.

Von der A. longiflora sind bereits Varietäten mit den rothblühenden Arten gezogen worden, jedoch sind, wie zu erwarten war, die Blüthen von schmutziger Färbung.

(*Taf.* 56.)

Mormodes aromaticum *Lindl.*

(Gynandria Monandria. Orchideae.)

Diese Pflanze steht dem Mormodes pardinum sehr nahe, unterscheidet sich aber hinreichend. Sie wurde von Mexiko eingeführt und ist allgemein verbreitet. Ihr Geruch ist dem aromatischen Essig nicht unähnlich.

(Ueber die Gattung Mormodes siehe Allgem. Gartenz. Nr. 32. p. 254. d. J. O-v.)

Ankündigung,

die Fortsetzung von De Candolle's Prodromus systematis naturalis regni vegetabilis betreffend.

De Candolle's Prodromus ist den Botanikern zu wohl bekannt, als daß es nöthig wäre, den Plan dieses Werk hier näher zu erörteren. Man weiß, daß der Autor beabsichtigte, alle Gattungen und Arten der Pflanzenwelt, sei es nach trockenen Exemplaren seines reichen Herbarii, oder nach in den Büchern enthaltenen Beschreibungen aufzuzählen, und nach dem natürlichen Systeme, zu dessen eifrigsten Verfechtern er gehörte, zu ordnen. Schon waren sieben Bände dieses Werkes erschienen, welche über die Hälfte der bekannten Pflanzenfamilien enthalten, als der Tod den Autor überraschte. Man hat geglaubt, daß dieses große Unternehmen, welchem De Candolle achtzehn Jahre unermüdlicher Thätigkeit gewidmet hat, nicht fortgesetzt werden könne, auch bemerkte man mit Betrübniß, daß die Entdeckung vieler neuen Gattungen und Arten aus den schon publizirten Familien des Prodromus die ersten Bände desselben für den gegenwärtigen Stand der Wissenschaft sehr unvollständig gemacht haben. Hierzu kommt noch, daß der hohe Preis der ersten sieben Bände gar manchen Botaniker an dem Ankaufe dieses Werkes verhindert haben mag.

Wir haben die Freude, hiermit ankündigen zu können, daß diese Unbequemlichkeiten und Besorgnisse gehoben und die Hindernisse beseitigt worden sind, welche sich der Fortsetzung des Prodromus entgegenstellten. Die bis jetzt erschienenen sieben Bände des Prodromus sollen von jetzt ab, statt für 117 Frcs., für 78 Frcs. verkauft werden; eine verhältnißmäßige Preiserniedrigung gilt auch für einzelne Bände, ein jeder Band soll von jetzt ab 13 Frs. kosten. Der fünfte, sechste und die erste Hälfte des siebenten Bandes, welche die ungeheuere Familie der Compositen enthalten, können zusammen für den Preis von 30 Frcs. bezogen werden.

Andere Werke, welche in Deutschland erschienen sind, haben den gesunkenen Werth der ersten Bände des Prodromus wieder erhöht, und dienen zugleich als Beleg des regen Interesses, welches die Naturforscher an diesem Werke genommen haben. Herr Dr. Buek hat ein Register zu den ersten 7 Bänden des Prodromus bis zu Ende der Compositen herausgegeben, welches viel zur Erleichterung beim Gebrauche dieses Werkes beiträgt. Andrerseits hat Herr Dr. Walpers unter dem Titel Repertorium botanices systematicae ein Werk herauszugeben begonnen, welches, nach Art des Prodromus eingerichtet, als ein Supplement zu demselben angesehen werden muß. Der Verfasser giebt die Diagnosen aller Pflanzenarten, welche seit der Zeit, wo jeder Band des Prodromus erschienen ist, neu entdeckt und publizirt worden sind, er zitirt neue Abbildungen und Beschreibungen, und giebt Berichtigungen der Synonymie schon bekannter Pflanzen, so daß dieses Werk, welches auch in seiner typographischen Einrichtung sich dem Prodromus annähert, in Verbindung mit den ersten sieben Bänden desselben, eine vollständige Uebersicht der ersten Hälfte des Gewächsreiches gewährt.

Während den ersten Bänden des Prodromus auf diese Weise ein bleibender Werth gesichert ist, sollen die anderen Bände ihnen jetzt folgen. Herr Alphonse De Candolle, der schon einen Abschnitt des siebenten Bandes ausgearbeitet, und auch durch mehrere botanische Werke sich vortheilhaft bekannt gemacht hat, will sich der Fortsetzung dieses schönen Unternehmens widmen. Er arbeitet mit reicheren Materialien, sowohl an Büchern als Pflanzen, als diejenigen waren, über welche sein Vater verfügen konnte, er besitzt die Bemerkungen und Manuskripte seines Vaters, unter denen sich auch für den Prodromus vollständig vorbereitete Artikel befinden; unterstützt ist derselbe durch viele Mitarbeiter, deren Namen allein schon eine sichere Garantie für die Gediegenheit ihrer Arbeiten

bietet. Der Prodromus ist kein rein compilirtes Werk, sondern ein Werk, welches sich auf Untersuchung der Pflanzen und genaue Prüfung der Arten gründet. Der Plan verbessert sich während der Bearbeitung selbst. In Zukunft wird eine jede Familie einem besonderen Botaniker zur Bearbeitung übergeben werden, und als Objekt einer Monographie betrachtet werden müssen. Die Species-Diagnosen werden genauer ausgearbeitet werden, als es in den ersten Bänden oft der Fall war, und einige Zeilen kurzer Beschreibung werden die Kennzeichen vervollständigen, durch welche man die Arten bestimmen und die nahestehenden unterscheiden kann. Die Ausführung dieses verbesserten Planes erfordert mehr Arbeit und Zeit, doch durch die Verbindung einer großen Anzahl von Mitarbeitern haben wir Grund zu glauben, daß die einzelnen Bände schneller auf einander folgen werden, als früher.

Der achte Band des Prodromus, welcher im November 1843 (zufolge brieflicher Mittheilungen erst Januar 1844) erscheinen soll, kann eine Idee geben, was das Werk in Zukunft sein wird. Er enthält folgende Familien: die Lentibularieen von Alph. De Candolle, Primulaceen von Duby, Myrsinaceen, Aegiceraceen, Theophrastaceen, Sapotaceen, Ebenaceen, Styraceen von Alph. De Candolle, die Oleaceen und Jasmineen noch von Aug. Pyramus De Candolle, die Apocynaceen von Alph. De Candolle und die Asclepiadeen von Decaisne bearbeitet. — Der neunte Band befindet sich bereits unter der Presse, soll im Monate August k. J. ausgegeben werden, und wird folgende Familien enthalten: die Loganiaceen von A. P. De Candolle, Gentianeen von Grisebach, Bignoniaceen, Cyrtandreen und Sesameen von A. P. De Candolle, Hydrophylleen von Alph. De Candolle, Polemoniaceen von Bentham, Convolvulaceen von Choisy und die Borragineen von A. P. De Candolle.

Der zehnte Band wird fast einzig aus zwei Familien bestehen, den Solanaceen, mit welchen Dünal (Verfasser einer Monographie der Gattung Solanum) sich gegenwärtig beschäftigt, und den Scrophularineen oder Personaten, deren Bearbeitung Bentham mit reichem Materiale vorbereitet.

Für den eilften, zwölften und die anderen Bände sind Herrn Alph. De Candolle die gewichtigsten Zusicherungen von ausgezeichneten Mitarbeitern zugegangen, von denen wir anzuführen uns erlauben die Herren Bentham für die Labiaten, Nees v. Esenbeck für die Acanthaceen, Decaisne für die Plantagineen, Moquin-Tandon (ist inzwischen gestorben) für die Amaranthaceen und Chenopodiaceen, Meisner für die Polygoneen, Proteaceen und Begoniaceen. Die früheren Arbeiten dieser Herren, so wie die Hülfsmittel, über welche sie zu verfügen im Stande sind, erlauben keinen Zweifel darüber, daß ihre Arbeiten das Ergebniß der ausgedehntesten Untersuchungen sein werden.

Verkaufsbedingungen.

Die bis jetzt erschienenen sieben Bände des Prodromus zusammen kosten . . . . . 78 Frcs.
Jeder dieser sieben Bände einzeln . . . . . 13 =
Jede Abtheilung des siebenten Bandes besonders . 8 =
Band 5., 6. und die erste Hälfte des 7. Bandes,
enthaltend die Familie der Compositen . . . 30 =
Band 8., welcher nächstens ausgegeben wird . . 16 =

Die Buchhandlung von Fortin, Masson & Comp. Paris, Place de l'école de medicine No. 1. (und Leipzig bei Michelsen).

Bestellungen nimmt die Nauck'sche Buchhandlung entgegen.

Waldsamen.

Zu Forstkulturen offerire ich: Birken, Ahorn, Spitzahorn, Maßholder-Ahorn, Weißbuchen, Rothbuchen, Eschen, Weißdorn, Ellern, Nordische Berg-Ellern, Ulmen oder Rüster und andere Laub- und Nadelholz-Sämereien, in Quantitäten zu mäßigen Preisen.

H. G. Trumpff.
in Blankenburg am Harze.

Von dieser Zeitschrift erscheinen alle 14 Tage zwei Bogen in Quarto; wo es zur mehreren Verständlichkeit des Textes erforderlich ist, sollen Kupfer oder Holzschnitte beigegeben werden. Der Preis des Jahrgangs ist 4 Thlr. Alle Buchhandlungen, Zeitungsexpeditionen und Postämter nehmen Bestellungen auf diese Zeitschrift an.

Verlag der Nauckschen Buchhandlung. Gedruckt in der Nauckschen Buchdruckerei.

№ 51. Elfter Jahrgang. 1843.

Allgemeine Gartenzeitung.

Eine Zeitschrift

für Gärtnerei und alle damit in Beziehung stehende Wissenschaften.

In Verbindung mit den tüchtigsten Gärtnern und Botanikern des In- und Auslandes,

herausgegeben

von

Friedrich Otto,

Königl. Preuß. Garten-Direktor u. vormal. Inspekt. des bot. Gartens zu Berlin.

Albert Dietrich,

Dr. der Philosophie und Lehrer an der Gartner-Lehranstalt zu Berlin.

Sonnabend, den 23. December.

Beschreibung

einer blühenden

Agave Scolymus *Karwinski.*

Von

Albert Dietrich.

Das Blühen einer Agave-Art gehört in unserem Klima immer zu den seltenen Erscheinungen, und ist deshalb jederzeit ein interessantes Ereigniß, was unsere Aufmerksamkeit um so mehr in Anspruch nimmt, wenn es bei einer Art erfolgt, deren Blüthen uns bis dahin noch unbekannt gewesen sind. Wir freuen uns, über einen solchen Fall hier berichten zu können, indem in dem hiesigen Königl. botanischen Garten eine zwar nicht neue, aber doch noch fast unbeschriebene Art jetzt in schönster Blüthe steht. Es ist dies die Agave Scolymus *Karwinski*, welche zwar schon eine Reihe von Jahren in unseren Gärten kultivirt wird, von der sich aber bis dahin nur eine kurze Nachricht von dem Herrn Fürsten von Salm-Reifferscheid-Dyck in dessen Hortus Dyckensis von 1834 vorfindet. Die Pflanze stammt aus Mexiko, und die im hiesigen Garten befindlichen Exemplare sind sowohl von den Herren Schiede und Deppe, als von dem Herrn Baron von Karwinski eingeführt. Das jetzt blühende Exem-

plar mag kaum 14 Jahr alt sein, indem es sich erst seit ungefähr 10 Jahren im Garten befindet, und damals etwa 2—4 Jahr alt sein mochte. Es hatte den ganzen Sommer hindurch, wie alljährlich, im Freien gestanden, und fing im Anfange des Septembers an, einen Blüthenschaft zu entwickeln, der wie eine kleine spitze Säule aus der Blattrosette hervortrat. Da ihr damaliger Standort wegen der vorstehenden Bäume den freien Zutritt des Sonnenlichts nicht gestattete, so wurde derselbe verändert, und die Pflanze an einen Ort gebracht, wo sie den größten Theil des Tages hindurch der vollen Einwirkung der Sonne ausgesetzt war. Hier erfolgte das Wachsen des Schaftes sehr merklich, indem derselbe täglich um mehrere Zoll an Länge zunahm, und endlich zeigten sich auch an der Spitze die Ansätze zu den Blüthenknospen. Diese Ansätze waren indeß im Verhältniß zur Größe der Pflanze nur sehr klein, und es war daher wenig Hoffnung vorhanden, aus ihnen Blumen sich entwickeln zu sehen, da die Jahreszeit schon zu weit vorgerückt war, und man deshalb befürchten mußte, daß sie verkümmern würden. Es wurde deshalb die Pflanze in ein Gewächshaus gebracht, wo sie fortfuhr sich immer mehr und mehr zu entwickeln, und wo endlich, zur allgemeinen Freude, am Anfange des Decembers die ersten Blumen sich entfalteten. Jetzt prangt die Pflanze in der schönsten Blüthe, und nur die an der äußersten Spitze stehenden Blüthenäste sind verkümmert, alle übrigen haben sich dagegen gehörig ausgebildet. Um unsern Lesern ein Bild von dieser eben so schönen als interessanten Pflanze zu geben, wollen wir hier die Beschreibung folgen lassen.

Agave Scolymus.

A. acaulis; foliis humifusis obverse-lanceolatis vel subspathulatis, apice in spinam validam canaliculatam attenuatis, margine spinoso-dentatis, dentibus recurvatis deciduis, supra planis vel convexiusculis, subtus convexis; scapo stricto apice paniculato, pedunculis brevibus adscendentibus, floribus fasciculatis, perigonii laciniis linearibus, stylo staminibusque perigonio duplo longioribus.

A. Scolymus *Karw. MS.* — Salm-Dyck Hort. Dyckensis p. 8. et p. 307.

Habitat in Mexico.

Die Blätter stehen an der Basis der Pflanzen in einer ausgebreiteten Rosette, die ungefähr einen Durchmesser von 2—2½ Fuß hat, sind ganz auf den Boden angedrückt, einen Fuß lang, umgekehrt-lanzettförmig oder fast spatelförmig, unter der Spitze vier Zoll, nach der Basis zu aber drei Zoll breit, über dem breiten Theil der Spitze plötzlich in einen anderthalb Zoll langen, rinnenförmigen, pfriemigen, bräunlichen Dorn zugespitzt, am Rande entfernt-gezähnt, mit großen, flach zusammengedrückten, an der Basis sehr breiten, dann pfriemenförmig-zugespitzten, zurückgekrümmten, bräunlichen, dornartigen, sich leicht lösenden und endlich abfallenden Zähnen, ziemlich fleischig, doch nicht sehr dick, freudig grün mit einem schwachen bläulichen Anflug, auf der Oberfläche flach oder doch nur schwach gewölbt, unterhalb, besonders nach der Basis zu stärker gewölbt, ganz glatt und kahl. Der Schaft zehn Fuß hoch, steif aufrecht, unten höchstens von der Dicke eines kleinen Kinderarms, hellgrün, unten dichter, oben entfernter mit großen 4—6 Zoll langen, lanzettförmigen, in eine pfriemenförmige stechende Spitze ausgehenden, vertrocknenden, schwarzbraunen Schuppen besetzt, an der Spitze eine schmale Blüthenrispe tragend. In den Achseln dieser Schuppen bilden sich jetzt ganz kleine Knospen oder Gemmen, die zur Zeit die Größe einer kleinen Erbse erreicht haben. Die Blüthenäste oder Blumenstiele sind kurz und dick, 3—4 Zoll lang, bogenförmig- oder besser armförmig-gekrümmt aufsteigend, an der Basis von einem schuppenähnlichen Deckblatt, welches Aehnlichkeit mit den übrigen Schuppen des Schaftes hat, erst hellgrün, dann aber vertrocknet und schwarzbraun ist, gestützt, und an der Spitze einen dichten Büschel oder eine einfache Dolde tragend, welche aus 6—10, ganz kurz gestielten, aufrechten, gedrängt stehenden Blumen besteht. Die Blumen von der Basis des Fruchtknotens bis zur Spitze der Staubgefäße drei Zoll lang; der unterständige Fruchtknoten zehn Linien lang, stielrund, fast walzenförmig, hellgrün; der Blüthenhüllensaum einen guten Zoll lang, bis zur Hälfte ganz, glockenförmig, grün, an der oberen Hälfte in sechs schmale, linienförmige, aufrechte, gelbe, stumpfe Einschnitte getheilt. Staubgefäße sechs, doppelt länger als der Blüthenhüllensaum, mit hellgrünen, pfriemenförmigen Staubfäden, und aufliegenden, beweglichen, linienförmigen Staubbeuteln. Der Griffel so lang als die Staubgefäße, grünlich-weiß, keulenförmig, mit stumpfer Narbe. — Die Blumen schwitzen nur unmerklich Honig aus.

Ueber die Kultur dieser so wie der übrigen Agave-Arten siehe die Abhandlung in der Allgemeinen Gartenzeitung

X. p. 50., wo auch zugleich eine Aufzählung der im hiesigen botanischen Garten befindlichen Arten gegeben ist.

Die Orchideen

von Mejiko und Guatemala,

von **James Bateman, Esq.**

Mit dem achten Hefte ist Bateman's Prachtwerk „The **Orchidaceae of Mexico and Guatemala**“ geschlossen. Es enthält dasselbe, außer den abgebildeten Pflanzen, noch allgemeine Bemerkungen über die Orchideen, über die eigenthümlichen und mannigfaltigen Formen derselben, so wie Kulturangaben, die alle sehr beachtungswerth sind, weshalb wir hier einen kurzen Auszug geben wollen.

Unter den merkwürdigen abgebildeten Pflanzen befindet sich **Laelia superbiens, Sobralia macrantha, Barkeria spectabilis** und **Epidendrum erubescens**, von welcher letzteren sich lebende Exemplare in Paris befinden. Herr Bateman sagt über letztere, daß er nur trockene Exemplare davon gesehen, und zwar in dem Münchener Herbarium, gesammelt vom Herrn von Karwinski, so wie, daß er danach seine Abbildung habe machen lassen. Er glaubt, daß sie eine der schönsten Arten der Gattung sei, und macht jeden Sammler, welcher die Waldschätze von Oaxaca aufzusuchen beabsichtigt, darauf aufmerksam; es ist jedoch weder Hartweg noch Ross gelungen, ungeachtet sie genau den Fußtritten Karwinski's folgten, sie wieder zu finden. Galeotti war glücklicher, welcher seine Exemplare nach Paris sendete.

Ueber **Sobralia macrantha** berichtet Herr Bateman zufolge der vom Herrn Skinner gegebenen Nachricht, daß in den Gegenden, wo diese Pflanze ihre größte Vollkommenheit erreicht, die Wurzeln oft während der Regenzeit 2–3 Monate vom Wasser überschwemmt sind. Die Kultivateurs werden daher auf diesen Umstand aufmerksam gemacht. — Die Sobralia-Arten verlangen einige Zeit Ruhe, die dadurch bewirkt wird, daß man die Pflanzen aus dem feuchten Warmhause in ein kälteres und trockenes bringt.

Bei **Coryanthes macrantha** wird bemerkt, daß auf Wärme und Feuchtigkeit vorzüglich zu achten sei. Die Pflanzen sterben leicht, wenn beides im Ueberfluß vorhanden ist; eben so wirkte Kälte und eine trockene Atmosphäre nachtheilig auf das Leben derselben. Die Pflanzen hangend in der Luft zu kultiviren, was bei andern mit herabhangenden Blumenstielen oft mit dem besten Erfolg angewendet wird, wirkt hier nachtheilig. Bei jungen und schwachen Pflanzen sind die Blüthenstiele zu entfernen, bis die Pflanzen hinlänglich stark genug sind Blüthen ohne Nachtheil zu erzeugen. **C. macrantha** ist eine der robustesten wie auch der sonderbarsten Arten dieser Gattung. Sie ist merkwürdig in Ansehung ihrer großen ausgebreiteten Blumen, die ein von allen übrigen vegetabilischen Gebilden so verschiedenes Ansehen haben, daß man sie eher für das Modell eines Künstlers, als für eine Blume halten sollte. Als die Blumen zuerst den Eingebornen von Trinidad (die doch wohl an die Wunder der tropischen Flor gewöhnt sind) gezeigt wurden, waren sie nicht zu überreden, daß kein Betrug hierdurch beabsichtigt sei. Selbst ein blühendes Exemplar im botanischen Garten konnte sie davon nicht abbringen.

Ferner stellt Herr Bateman Betrachtungen über die Formen und andere Eigenthümlichkeiten der Orchideen an, welche wir indeß übergehen und uns nur besonders auf Folgendes beschränken.

Die Zahl ihrer Formen ist groß, so daß wir kaum wissen, wo wir damit beginnen sollen. Es dürfte daher gut sein, **vorher erst die vorherrschendsten Fälle anzuführen**, in welchen sie zu ihren Modells verschiedene Arten Insekten, Vögel, Fische und Reptilien gewählt haben *). Wir wollen

*) Die Beispiele sind meistentheils von südamerikanischen Arten entnommen, da die sonderbaren und thierähnlichen Formen mehr in der neuen als alten Welt vorkommen. Unter den merkwürdigsten Arten des Orients erwähnen wir nur Vanda peduncularis, Renanthera arachnites und Phalaenopsis amabilis; die letztere hat die größte Aehnlichkeit mit einer wolligen weißen Motte, daher der Name: sie blühte im Jahre 1837 zum ersten Male in Europa in der reichen Sammlung des Herrn Rollisson zu Tooting. Sie ist abgebildet in Rumphius Herbarium amboinense, und kaum wissend, was er mit dem Insekt oder thierähnlichen Blendwerk machen soll, was dieser Phalaenopsis oder anderen Arten dieser Gattung so eigen ist, führt die Meinung eines gleichzeitigen Botanikers an, der überzeugt zu sein scheint, daß alle solche Orchideen entspringen „vel ex putridis quorumdam animalium cadaveribus in quibus vis quaedam seminalis latet, vel ex ipsis animalium seminibus quae in montibus, vel pratis coeunt; atque pro ejus argumento dicit in Satyrium (er meint alle Orchideen) floribus detegi speciem istius animalis, ex cujus semine in terra putrefacto hoc Satyrium excrevit vel istius insecti quod plerumque ex

mit den Insekten beginnen, nicht weil man sie am häufigsten nachgeahmt findet, sondern weil wir einen Theil unserer Erläuterungen von den Wiesen und Triften unseres eigenen Landes entnehmen können, wo zu gewissen Jahreszeiten Fliegen, Hornisse und Spinnen *) vorkommen, die uns die treffendste Aehnlichkeit mit den Originalien geben. In den Tropen haben wir Grashüpfer, Mosquitos, Drachenfliegen, Schaben **) in der größten Verschiedenheit, ferner die prächtige Schmetterlingspflanze, deren Blüthen an den äußersten Enden langer elastischer Stiele sitzen, und vom Wind hin und her bewegt werden ***). Jetzt kommt die Reihe an die Vögel, von welchen die Orchideen die Formen der Schwäne, Adler, Tauben und Pelikane angenommen haben †), nicht zu erwähnen der vielen Flügelarten, Federn und Schnäbel *). Von den vierfüßigen Thieren sind weniger Aehnlichkeiten vorhanden als von den Vögeln, doch findet man Aehnlichkeiten von Tigern, Leoparden, Luchsen, Ochsen, Affen und selbst von Menschen **). Unter den Reptilien finden wir eine große Mannigfaltigkeit von Schnecken, Eidechsen, Kröten und Fröschen ***); ferner eine Menge von muschelartigen Gebilden †). Es folgen hierauf Larven, Mönchskappen, Hauben, Mützen und Helme, Schwerter und Sporn, Bärte, Borsten, Schwänze, Pfeile, Piken, Bogen und Lanzen, Hörner und Zähne, Striegeln, Pantoffeln Wassereimer, Teller, Beutel, Sättel u. dergl. m. ††). Diese

---

cadavere cujusdam animalis prodit.“ Rumph. Herb. Amb. VI. p. 98.

*) Fliegen in Ophrys muscifera, Bienen in O. apifera, Hummeln in O. fucifera, Spinnen in O. arachnifera. Eine merkwürdige Begebenheit in Bezug auf O. muscifera trug sich in dem Garten des Herrn T. Butt in Trentham zu, dessen Vorliebe für die europäischen und nordamerikanischen Orchideen ziemlich gleich steht mit der von Anderen für die tropischen. Die Blüthen von O. muscifera haben, wie bekannt, die größte Aehnlichkeit mit einer Art Fliege. Vor einigen Jahren wurde eine dieser Fliegen vom Herrn Butt bemerkt, daß sie mehrere Tage lang neben der Blüthe dieser Pflanze saß, vermuthlich um einer ihres Gleichen Gesellschaft zu leisten. Mehrere Sommer darauf wurde sie jedoch nicht bemerkt, obgleich die Orchidee alljährlich blühte. Im letzten Sommer aber war sie wieder da, und behauptete ihre Stelle während mehrerer Tage.

**) Die Säule (Columna) vieler Catasetum-Arten und anderer Gattungen repräsentiren treffend Grashüpfer. Mosquitos erkennt man an Trichoceros antennifera oder Flor de Mosquito der Peruaner. Drachenfliegen bildet nach Renanthera arachnites, Motten: Phalaenopsis amabilis u. a. Die Antennen der Insekten sind kennbar in den Blüthen von Restrepia antennifera und einem noch unbeschriebenen mejikanischen Epidendrum, E. antenn'ferum *Lindl.*, durch Herrn Henchman entdeckt. Die Gattungen Myanthus *Lindl.* und Myoxanthus *Poepp. et Endl.* sind ebenfalls auf die Aehnlichkeit ihrer Blüthen mit verschiedenen Arten von Fliegen gegründet.

***) Die Schmetterlingspflanze von Trinidad ist das allbekannte Oncidium Papilio.

†) Schwäne findet man bei beiden Arten von Cycnoches; Tauben bei Peristeria elata; Pelikane bei dem noch nicht eingeführten Cypripedium Irapaeanum *La Llave*, welches die Eingebornen in Bezug auf die große Aehnlichkeit Flor de Pelicano nennen. Adler sind den Botanikern bis jetzt noch nicht bekannt geworden. Aber eine schöne Orchidee, die durch den eifrigen Sammler Herrn Horsfall in Liverpool von Jamaika eingeführt worden, nennen die Eingebornen daselbst „spread eagle“ (ausgebreiteter Adler). Leider hat die Pflanze noch nicht geblüht, und wir können daher nicht urtheilen, ob sie die Bezeichnung verdient.

*) Die Flügel der Säule der meisten Orchideen zeigen die verschiedensten Formen. Federn sind nicht so häufig, doch findet man sie bei Ornithocephalus, alle sind Vögel in Miniatur. Psittacoglossum atratum, eine noch nicht eingeführte mejikanische Art hat eine schwarze Zunge, ähnlich der eines Papagay, wonach sie La Llave nannte.

**) Die Zeichnungen der Tiger und Leoparden sieht man deutlich auf den Blumenblättern der Stanhopea tigrina, Bolbophyllum leopardinum etc. Die Flos lyncea Hernandez ist so genannt wegen der luchsähnlichen Augen und Zähne; Dendrobium taurinum hat viel Aehnlichkeit mit einem Bullenkopf. Verschiedene Catasetum-Arten, besonders C. semiapertum, fletschen wie die häßlichen Affen. — Aceras anthropophora, die Mannsorchis, ist eine bekannte Pflanze. Selbst vergangene Thierarten entgehen nicht der Nachbildung; ein Geolog wird sogleich den Kopf eines Dinotherium in der Blüthe von Masdevallia infracta erkennen.

***) Pleurothallis ophiocephala hat große Aehnlichkeit mit einem Schlangenkopfe, und Pholidota imbricata eine gleiche Aehnlichkeit mit dem Schwanz einer Klapperschlange. Eidechsen repräsentiren sich in Pleurothallis saurocephala und Epidendrum lacertinum und Frösche in Epidendrum raniferum.

†) Zygopetalum cochleare, Epidendrum cochleatum und Pholidota conchoidea geben gute Beispiele.

††) Die Gattungen Coryanthes, Corycium, Bonatea, Pelexia etc. haben alle ihren Namen von Mützen und Helme, die sie darstellen; häßliche Masken finden wir bei Mormodes atropurpurea; Mönchskutten bei Monachanthus (Catasetum) discolor und viridis. Schwerter und Lanzen und andere Kriegswaffen sehen wir in großer Mannigfaltigkeit bei verschiedenen zusammengesetzten Formen der Lippen. Epidendrum selligerum und viele andere sind den Sätteln nicht unähnlich. Saccolabium und ähnliche Gattungen erscheinen mit großen Beuteln und Taschen.

Nachahmung beschränkt sich nicht allein auf die Blumen, sondern auch auf ihre Blätter und überirdischen Knollen, welche Aehnlichkeiten mit Zwiebeln, Gurken, Bambusrohr und Palmen haben, eben so mit Zungen, Mäuseschwänzen, Haken, Peitschen, Schwerter, Nadeln u. s. w. Bei einigen Arten scheinen die Blätter mit arabischer Schrift bezeichnet zu sein, während bei anderen die Wurzeln mit korallenartigen Gebilden umgeben sind *).

Gardener's Chronicle.

Die schönblühenden Pflanzen,

welche im

Botanical Magazine und im Botanical Register

abgebildet sind, und deren Anzucht in den deutschen Blumen- und Pflanzen-Gärten zu empfehlen ist.

---

2. Edward's Botanical Register. November 1843.

(*Taf.* 57.)

Eleutherine anomala *Herb.*

(Triandria Monogynia. Irideae.)

Diese kleine Iridee mit weißen Blumen ging im Garten der Horticultural Society zu London neben einer anderen Pflanze auf; der Ursprung ist deshalb unbekannt. Sie ist eigentlich nur deshalb merkwürdig, weil sie sechs statt drei Staubgefäße hat, was bei den Irideen bis dahin noch nicht bemerkt worden war.

(*Taf.* 58.)

Alstroemeria lineatiflora *Roem. et Sch.*

[Alstroemeria Ligtu var. 2. *Herb.*]

(Hexandria Monogynia. Amaryllideae.)

Die Wurzeln der ächten A. lineatiflora wurden durch J. Maclean von Lima an die Horticultural Society zu London eingesandt. Ohne Zweifel ist sie die schönste und zarteste ihrer Gattung, und obgleich der A. Ligtu, Pelegrina und pulchra sehr nahe stehend, so ist sie dennoch von allen verschieden.

Sie ist ein Staudengewächs, und gedeiht am besten in einer Erdmischung von Lehm, Heideerde und Sand. Da sie, wie mehrere andere Arten, Knollen in horizontaler Richtung erzeugt, so verlangt sie einen ziemlich großen Topf, beinahe halb mit Scherben angefüllt. Im Herbste stelle man sie an einen luftigen Ort, und gebe ihr wenig Wasser bis Anfangs Januar, wo man sie umpflanzt. Im wachsenden Zustande erfordert sie viel Wasser und reichlich Luft, sobald es die Witterung erlaubt. Sie vermehrt sich leicht durch Samen.

(*Taf.* 59.)

Duvaua longifolia *Lindl.*

(Polygamia Monoecia. Anacardiaceae.)

Die Duvaua-Arten sind immergrüne Sträucher, nach Terpentin riechend, mit kleinen grünen Blüthen, ätzendem Saft und haben große Aehnlichkeit mit Rhus. In den Gärten werden jetzt D. dependens, ovata, latifolia, longifolia und zwei noch nicht benannte Arten kultivirt. Sie bewohnen alle die südlichen temperirten Regionen von Süd-Amerika, und halten die gewöhnlichen Winter im Freien aus. Diese Art ist härter als alle übrigen, und hielt den Winter von $18\frac{37}{38}$ an einer Mauer im Freien aus, während alle anderen bis auf die Wurzeln abfroren. — Sie gedeiht in jedem guten Boden, blüht im Juni und Juli, und läßt sich durch Samen oder Stecklinge vermehren. Die Blumen sind klein und gelblich. — Herr Low zu Clapton erzog diese Art vor mehreren Jahren aus Samen, den er aus Buenos Ayres erhielt.

(Für unsere Blumengärten sind es eben keine empfeh-

---

*) Zwiebeln in Oncidium Cebolleta; Gurken in Dendrobium cucumeroides, Bambusrohr bei Arundina bambusaefolia, Palmen in Angraecum palmiforme; Zungen und Mäuseschwänze in Dendrobium linguaeforme und D. Myosurus; Gurken bei Arpophyllum spicatum; Peitschen bei Maxillaria (jetzt Scuticaria) flagellifera; Riemen bei Pleurothallis strupifolia; Nadeln bei Epidendrum aciculare u. a. m. Der Namen Grammatophyllum scriptum erklärt seine Eigenthümlichkeiten, eben so Corallorrhiza.

lenswerthe Pflanzen, und nur als immergrüne Sträucher für die Kalthäuser brauchbar, doch auch entbehrlich. O-o.)

(*Taf.* 60.)

Dendrobium Ruckeri *Lindl.*

(Gynandria Monogynia. Orchideae.)

Wahrscheinlich ist diese Pflanze eine von Herrn Cuming's Entdeckungen in den Philippinen, obgleich darüber nichts Bestimmtes gesagt werden kann. Die Blumen sind äußerlich weiß, im Innern aber von einer brillanten Nankingfarbe, mit schön rother und weiß gezeichneter Kronenlippe. Es ist eine schöne Art, zu derselben Gattung wie D. Pierardi gehörig, aber von allen dahin gehörigen im Habitus, Farbe und Bildung verschieden.

Um die Pflanze mit Erfolg kultiviren zu können, pflanze man sie in eine grobe torfige Erde, untermischt mit Scherben. Der Topf wird halb mit denselben angefüllt, und die Erde beträchtlich über den Rand des Topfes erhoben, damit die Wurzeln keinen Schaden vom stehenbleibenden Wasser erleiden. Im Sommer, sobald die Pflanze wächst, begieße man sie reichlich, und bespritze sie ein- bis zweimal täglich. Sie liebt Schatten und Feuchtigkeit, am Tage eine Temperatur von 25°, und bei Nacht eine von 16° R. Im Winter verringere man das Begießen, damit die Pflanze eine Ruhezeit findet, und darf die Temperatur des Hauses durch Feuerwärme nicht über 12° R. steigen.

Pflanzen Handels-Kataloge.

Es liegen uns mehrere Pflanzen-Kataloge der berühmtesten Handelsgärtner des In- und Auslandes vor, deren Reichhaltigkeit wir in der Kürze gedenken, und so die Pflanzenliebhaber darauf aufmerksam machen wollen.

1. Verzeichniß der Cacteen für die Jahre 1843 und 1844, von A. Schelhase zu Cassel in Hessen. Dieses Verzeichniß giebt die Arten an, welche in diesem Garten kultivirt werden. Herr Schelhase kultivirt diese Familie mit besonderer Vorliebe, und sucht sie so viel als möglich zu vervollständigen. Unter den Melocactus-Arten steht obenan M. coronatus *H. Gall.*, depressus und pycnacanthus *H. Cels.*; ferner Ariocarpus retusus *Scheidw.*, (Anhalonium prismaticum *Lem.*), welche jetzt ziemlich selten zu werden anfängt. Unter den Mammillarien sind bemerkenswerth: M. Daedalea *Scheidw.*, nobilis *Pfeiff.*, candida *Scheidw.*, senilis *Scheidw.*, Ehrenbergii *Pfeiff.*, Galeotti *Scheidw.*, Odieriana *Lem.*, aeruginosa *Scheidw.*, leucotricha *Scheidw.*, Miqueliana *Pfr.*, echinocactoides *Pfr.*, elephantidens *Lem.* — Discocactus insignis *Pfr.* (Melocactus placentiformis), der sehr selten ist. — Echinocactus campylacanthus *Scheidw.*, Ehrenbergii *Pfr.*, equitans *Scheidw.*, hybocentrus *Lem.*, Jenischianus *Pfr.* Monvillii *Lem.*, myriostigma *Salm.* (Astrophytum *Lem.*), polyrhophis *Pfr.*, stellatus *Scheidw.*, theionacanthus *Lem.*, turbiniformis *Pfr.*, u. m. a. Auch unter den Cereen kommen seltene Arten vor.

2. Verzeichniß von Cacteen bei F. A. Haage jun. in Erfurt 1844. In diesem Verzeichniß sind sämmtliche Arten aufgeführt, welche Herr Haage kultivirt und größtentheils käuflich überläßt. Es enthält ebenfalls viele neue und schöne Arten, und es mögen hier nur einige davon angeführt werden, als: Melocactus Gardnerianus *Booth*, Lemairei *Miq.*, Anhalonium pulvilligenum *Lem.*, Astrophytum myriostigma *Lem.*, (Echinocactus *Salm*); Mammillaria diacantha *Lem.*, elephantidens *Lem.*, Humboldtii *Ehrbg.*, leucocentra *Berg*, Parkinsoni *Ehrbg.*, supertexta var. compacta *Scheidw.*, Wegneriana *Ehrbg.* *), zephyrantiflora *Scheidw.*, Echinocactus Haynii *O-o.*, farinosus *Haage*, aulacogonus *Scheidw.*, flavovirens *Scheidw.*, fossulatus *Scheidw.*, Galeotti *Scheidw.*, helophorus *Hort.*, irroratus *Scheidw.*, Makaianus *Hook.*, hystrichacanthus *Lem.*, niger *Lem.*, solenacanthus *Scheidw.*, theiacanthus *Lem.*, Williamsii *Lem.*, xiphacanthus *Miq.*; Echinopsis Lehmannii *Haage*; Pelecyphora aselliformis *Ehrbg.* **); Pilocereus Columna *Salm*; Cereus polylophus *Ehrbg.* u. m. a.

3. Verzeichniß von Cacteen, welche im Garten von C. H. Kob in Leipzig 1843 in Tausch oder

*) In der botanischen Zeitung c. 738. beschrieben.

**) Diese merkwürdige und sonderbare succulente Pflanze ist in der botanischen Zeitung, c. 737. beschrieben.

Kauf abgegeben werden, enthält ebenfalls eine reiche Sammlung, und so viel als bekannt richtig und gut bestimmte Arten.

4. Pflanzen-Verzeichniß des Löhrschen Gartens in Leipzig (Gewächshauspflanzen 1843). Es enthält dasselbe eine große Auswahl recht hübscher Pflanzen für die Gartenliebhaber, und man finoet in demselben auch mehrere nicht in jedem Garten vorkommende Seltenheiten, so unter anderen: **Arum Mafaffa, Brownea erecta, grandiceps** und **racemosa, Canavalia paranensis** *Hook.*, **Luculia gratissima** *Sw.*, **Strychnos Nux vomica** *L.*, **Xantochymus pictorius** *Roxb.*, mehrere Palmen, Orchideen und Kalthauspflanzen.

5. Supplement-Verzeichniß mehrer ausländischen Bäume und Sträucher, so wie der Obstsorten, welche in den Plantagen und Gärten zu Alt-Haldensleben und Hundisburg, bei Magdeburg, für das Jahr $18\frac{43}{44}$ zu erhalten sind. Es sind diejenigen gangbaren Bäume und Sträucher darin aufgeführt, welche in großen Quantitäten vorräthig sind und abgegeben werden können.

6. Preis-Verzeichniß der verschiedenen feinen Tafel-Obstsorten, Gehölze für Gartenanlagen, Gewächshauspflanzen u. s. w. von S. u. J. Rinz, Kunst- und Handelsgärtner zu Frankfurt a. M., gültig vom September 1843 bis dahin 1844. Dieser Katalog ist in jeder Hinsicht sehr reich ausgestattet, und enthält für den Gartenliebhaber sehr viel Neues und Schönes. Er zerfällt 1. in Tafel-Obstsorten, 2. Gehölz- und Ziersträucher, 3. Rosen, 4. Staudengewächse, 5 Gewächshauspflanzen, 6. Orchideen, 7. Calceolarien und 8. Camellien. Unter den Gewächshauspflanzen finden wir viel Neues und Seltenes, so z. B. eine Menge der beliebtesten Leguminosen, **Banksia Hügelii, Mahonia tenuifolia** und **triangularis, Pronaya elegans, Telopea speciosissima, Tropaeolum azureum**, zwei **Thibaudea**-Arten, **Eriosteum buxifolium** und **cuspidatum**, eine **Gaultheria** aus Brasilien, **Leucopogon Cunninghami** u. s. w.; ferner eine Menge Schmuckpflanzen, als **Azalea, Rhododendron, Epacrideae** u. a. Die Camellien sind unter 10 Abtheilungen gebracht, welches sehr übersichtlich für den Blumisten und Camellien-Sammler zu sein scheint.

7. Preis-Verzeichniß der vorräthigen Gemüse aller Art, die für das Spätjahr 1843 bis zum Frühjahr 1844 in den Pflanzenschulen von A. und Nap. Baumann in Bollwiller und Mühlhausen, im Oberrheinischen Departement (Frankreich) abgegeben werden können. — Ein sehr reichhaltiger Katalog, wie wir es von diesen beiden großen Etablissements alljährlich gewohnt sind zu erhalten, in welchem die schönsten Obstsorten Ziersträucher, Rosen und Staudengewächse verzeichnet sind. Unter den Warmhauspflanzen treten besonders die Cycadeen, Palmen, Pandaneen, Orchideen, Farrnkräuter, Cacteen und Schlingpflanzen hervor. Unter den Palmen finden wir zwei neue **Chamaedorea**-Arten, **Ch. Lindeniana** und **simplicifrons**, unter den Cycadeen zwei neue Arten ohne Benennung. Das Orchideen- und Cacteen-Verzeichniß enthält viel Schätzenswerthes. Von **Nerium Oleander** werden 36 Spielarten aufgeführt; desgleichen von **Citrus** eine reiche Collektion. **Banksia**-Arten sind deren 28 vorhanden. Eben so fehlt es nicht an Camellien, Fuchsien, Pelargonien, Rosen, Verbenen, indischen Azaleen- und Rhododendron-Varietäten, nicht zu gedenken der vielen Kalthaus-Pflanzen. Der Katalog ist übrigens sehr zweckmäßig und übersichtlich eingerichtet, so daß er für jeden Gartenfreud schon deshalb empfohlen werden kann, um auf eine leichte Art den Bedarf daraus wählen zu können.

8. **Extrait du Catalogue des plantes cultivées chez L. Jacob-Mackay, Horticulteur à Liège et supplement pour 1843.** — Es ist dies unstreitig einer der reichsten Handelsgärten des Kontinents, und mit jedem Jahre kommt so viel Neues hinzu, daß man kaum zu folgen vermag. Hier nur eine Andeutung von dem Seltensten und Neuesten geben zu wollen, würde in aller Kürze doch zu weitläuftig werden, weshalb wir auf den Katalog selbst verweisen. Der Botaniker sowohl als der Pflanzenfreund, wie auch der Blumist wird volle Befriedigung bei Durchsicht des Katalogs finden. Wir können aus langjähriger Erfahrung dieses Etablissement empfehlen.

9. **Enumeratio plantarum in Caldariis horti Galeottii cultarum. Bruxelles, 1843.** — Dieses Verzeichniß enthält meistens ganz neue Pflanzenschätze, für unsere, und besonders für die botanischen Gärten, wovon ein großer Theil aus Mejiko und Brasilien eingeführt ist.

Es sind die Pflanzen in demselben nach Familien geordnet, und es befindet sich darunter auch eine Vochysia, V. angusta, welches meines Wissens die erste Art aus dieser Familie ist, die lebend nach Europa gekommen und in unsern Gärten kultivirt wird. Die Zahl der Cacteen Hinsichts der neuen Arten ist beträchtlich. Bei den Monokotyledonen finden wir zwei seltene Bromeliaceen, Vellozia candida, Palmen, Orchideen und eine brasilianische Alstroemeria. Außer diesen sind einige 70 Farrnkräuter verzeichnet.

10. Cultures de Louis van Houtte, Horticulteur à Gand 1844. — Dieses Verzeichniß umfaßt 99 Seiten stark alle Gegenstände der Gärtnerei und deren Bedarf, sowohl der im Freien ausdauernden Gewächse, als der Kalt- und Warmhauspflanzen, worunter tropische Orchideen, Palmen u. dergl. Ferner ein starkes Sortiment von Rosen, Camellien, Azaleen, Rhododendren, Dahlien, Liliaceen u. s. w. Der Katalog ist sehr übersichtlich geordnet, und enthält am Schlusse ein Inhaltsverzeichniß.

11. Catalogue des Frères Cels, Horticulteurs Chaussée du Maine 77. Paris 1843 et Cat. Camellia et Rosiers 18⅓. — Der neueste Katalog der Herren Gebrüder Cels liegt vor uns, und wir finden darin eine recht reichhaltige Sammlung ausgezeichneter Pflanzen verzeichnet. Er zerfällt in 1. Warmhauspflanzen, dahin gehören a. eine reichhaltige Sammlung Orchideen, b. Palmen, darunter bemerkenswerth Areca sapida *Forst.*, Astrocarpum Murumura *Mart.*, Chamaedorea Lindeniana et oblongata, Cocos australis aus Paraguay, Desmoncus polyacanthus, Guilielma speciosa, Hyophorbe Commersonii, Maximiliana regia *Mart.*, c. Farnkräuter und d. Aroideen; 2. kalte Gewächshauspflanzen; 3. Cacteen, worunter manches Neue und Ausgezeichnete; 4. Sträucher und Bäume fürs freie Land; 5. Rhododendron-Varietäten für das freie Land; endlich 6. Staudengewächse. Die Camellien und Rosen bilden ein eigenes für sich bestehendes Verzeichniß. Als Anhang wird bemerkt, daß dreifüßige (1 mètre) Paulownia imperialis 15 Frs. das Stück kostet, kleine, mit Knospen versehene 3 Frs. Daubentonia Tripetiana wird abgelassen zu 12 Frs.; Yucca pendula, eine neue Art mit hangenden Blüthen, junge mit 10 Frs., starke Pflanzen mit 100 Frs.; Mammillaria elephantidens in Subscription zu 40 Frs.; wer auf 4 Exemplare subscribirt erhält das fünfte gratis.

12. Catalogue des Dahlias, Geraniums et autres plantes, cultivées chez Alexandre Chauvière, Jardinier-Fleuriste, 104 Rue de la Roquette, à Paris. — Dieser Katalog enthält eine reiche Sammlung von Dahlien, Pelargonien, mehrere Warm- und Kalthauspflanzen, Stauden und ein kleines Sortiment Rosen, bestehend aus bengalischen, de l'île Bourbon, hybrides, perpétuelles, Noisettes und Thée.

O-v.

Reise-Notiz.

Das „Ausland" (1843. p. 1095—1704) enthält Schilderungen aus R. Schomburgk's Reise von Pirara nach dem Roraimagebirge (unter 5° 9′ 30″ N. Br.), in denen besonders der für seine Sammlungen sehr verderblichen feuchten Atmosphäre während der Regenzeit gedacht wird. Er spricht nächstdem von der herrlichen frischen Vegetation der Savannen, deren Flor besonders reich an Convolvulaceen, Gentianeen, Mimosen und Malvaceen ist; von der baumartigen, heftig brennenden Urtica baccifera, von der herrlich duftenden Genipa americana (einer mit Gardenia verwandten Cinchonacea), mit deren Fruchtsaft sich die Indianer vorzugsweise schminken. Ursprünglich hat er eine grauliche Farbe, die jedoch schon nach einigen Stunden am Körper in ein schönes Schwarzblau übergeht, das durch keine Seife, ja nicht durch die schärfsten Säuren vernichtet wird, und erst im Laufe der Zeit verschwindet.

Von dieser Zeitschrift erscheinen alle 14 Tage zwei Bogen in Quarto; wo es zur mehreren Verständlichkeit des Textes erforderlich ist, sollen Kupfer oder Holzschnitte beigegeben werden. Der Preis des Jahrgangs ist 4 Thlr. Alle Buchhandlungen, Zeitungsexpeditionen und Postämter nehmen Bestellungen auf diese Zeitschrift an.

Verlag der Nauckschen Buchhandlung.

Gedruckt in der Nauckschen Buchdruckerei.

№ 52. Elfter Jahrgang. 1843.

Allgemeine Gartenzeitung.

Eine Zeitschrift

für Gärtnerei und alle damit in Beziehung stehende Wissenschaften.

In Verbindung mit den tüchtigsten Gärtnern und Botanikern des In- und Auslandes,

herausgegeben

von

Friedrich Otto,

Königl. Preuß. Garten-Direktor u. vormal. Inspekt. des bot. Gartens zu Berlin.

Albert Dietrich,

Dr. der Philosophie und Lehrer an der Gärtner-Lehranstalt zu Berlin.

Sonnabend, den 30. December.

Register zum eilften Jahrgange.

1. Verzeichniß der Abhandlungen.

Abietinae, Kultur einiger, von Fr. Otto 113.
Absterben der Bäume 397.
Achimenes coccinea, empfehlenswerthe Kultur derselben, vom Herrn Ed. Otto 81
Aechmea fulgens 396.
Agave americana, merkwürdige Vegetation derselben, von A. Dietrich 266.
Agave, eine merkwürdige 304.
Agave Scolymus, beschrieben von A. Dietrich 401.
Agrikultur-Chemie vom Herrn Solly 212, 220, 229, 235, 244, 252, 260, 270, 275, 284, 293, 301, 309, 316, 325, 332, 348, 357, 364, 371, 379, 387, 395.
Ameisen, Mittel dagegen, vom Herrn Rietner 266.
Amerikanischer Garten, von Watterer 246.
Anaectochilus setaceus 397.
Anemonen, Betrachtungen darüber, von den Herausgebern 89.
Angelonia-Arten, Beitrag zu deren Kultur, von Fr. Otto 273.
Anzeige der Herausgeber 376.
Araucaria-Samen, Behandlung derselben 168.
Aroideen, über dieselben 182.

Auflockerung des Bodens in heißen Sommern, Bemerkung dazu, vom Herrn B . . . 4.

Bananen, Mittheilungen darüber vom Herrn M'Nab 4.

Bananen, Mittheilungen vom Herrn Curtes 5.

Bananen, Zwerg-Zucker 156.

Bassano-Rübe 6.

Begonien, einige Betrachtungen darüber von den Herausgebern 33.

Begonia manicata 35, 88.

Berichtigung über Centranthera punctata und Acianthera punctata 104.

Birke, immergrüne 168.

Blumenausstellung in Berlin, Bestimmungen für die erste 279.

Blumenausstellung in Hamburg 320.

Blumenausstellung in Prag vom Herrn Tausch 147.

Blumenausstellung in Wien, die dreizehnte, vom Herrn Peintner 196.

Blumenausstellungen in Wien, vom Herrn Peintner 194

Blumen- und Frucht-Ausstellung der Gesellschaft der Gartenfreunde Berlin's, Anzeige darüber 312.

Blumen- und Frucht-Ausstellung der Gesellschaft der Gartenfreunde Berlin's, Bericht darüber von A. Dietrich 321.

Bodendeckung, über den Werth derselben, vom Herrn Pezold 217.

Cacteen-Gattung, eine neue, vom Herrn Ehrenberg 394.

Cacteen-Kultur, Bemerkungen dazu, vom Herrn Pelzer 226.

Cacteen, über deren Kultur, vom Herrn Zapf 41.

Cactus-Arten, Beschreibung der Blüthen dreier, vom Herrn Fennel 281.

Cactus, neuer hybrider, vom Herrn von Warscewicz 257.

Caragana-Arten der Gärten, von den Herausgebern 249.

Caulis fasciatus von Picris hieracioides 320.

Celastrus edulis 352.

Champignon-Brut, über das Eindringen derselben in die Ballen der Topfpflanzen, vom Herrn G. A. Fintelmann 177.

Nachtrag dazu von Fr. Otto 178.

Cheirostemon platanoides, blühend 256.

Coniferae, Kultur derselben in Töpfen 180.

Daubentonia Tripetiana 150.

Doryanthes excelsa 117.

Echinocactus, Beschreibung eines neuen, vom Herrn Hopffer 225.

Echinocactus concinnus, von den Herausgebern 155.

Einmaliges Verpflanzen, Ansichten darüber von Fr. Otto 385.

Einmaliges Verpflanzen, System desselben 268.

Epidendrum basilare, beschrieben vom Herrn Klotzsch 193.

Nachtrag dazu von Fr. Otto 194.

Epidendrum leucochilum, beschrieben vom Herrn Klotzsch 145.

Nachtrag dazu von Fr. Otto 146.

Erbse: Prince Albert 328.

Erikeu, Beitrag zur Vermehrung derselben, vom Herrn Nietner 393.

Eriobotrya japonica, Kultur derselben 12.

Eucalyptus-Stämme, das Abschälen derselben in Australien 148.

Flora-Saal, vom Herrn Bamberg 97, 106.

Fuchsia Prince Albert 334.

Gärten zu Liebenberg vom Herrn Nietner 241.

Gärtnerei in England vom Herrn Joscht 23, 28, 36, 44, 62, 71, 78, 95, 101, 110, 117, 127.

Gärtnerei, Stand derselben in der Schweiz vom Herrn Regel 25.

Gärtner, über die Art und Weise, wie derselbe seine Studien machen soll, vom Herrn Petzold 329, 337.

Gartenbau-Gesellschaft in Indien, Einrichtung derselben 239.

Gartenbau-Gesellschaft in London, Bedingungen, unter welchen man Mitglied derselben werden kann 55.

Gartenbau-Gesellschaft in Wien, Bericht über die fünfte Versammlung 207.

Gartenbau-Verein in Erfurt 255.

Garten, botanischer in Calcuttta 174.

Garten der Madame Sherbourne in England, vom Herrn Ed. Otto 347.

Gedanken über Gesnera und Columnea von den Herausgebern 73.

Georginen-Ausstellung in Dessau 375.

Gewächshauspflanzen, über das Beschneiden derselben 169.

Gräser oder Gramineae, etwas darüber 19.

Guano, Versuche damit vom Herrn G. A. Fintelmann 9.

Guano, etwas daruber 11.

Guano, über denselben vom Herrn G. A. Fintelmann 185.

Guano-Dünger, Versuche damit 187.

Gurken, Erziehung derselben, vom Herrn Nietner 17.

Gurken-Treiberei vom Herrn Joscht 36.

Holzkohle, Versuche mit derselben 126.

Horticultural Society in London 263.

Hybride Pflanzen 331.

Hymenocallis repanda, Beschreibung derselben von den Herausgebern 121.

Insekten und Würmer, Mittel die schädlichen zu vertilgen, vom Herrn Haggerston 77.

Kirschen-Treiberei, Beitrag dazu vom Herrn Nietner 105.

Küchen- und Obstgärten der Königin Victoria zu Frogmore 159.

Kulturgewächse, Beitrag zur Geschichte der wichtigsten 171.

Kunst der Chinesen im Formgeben der Pflanzen 352.

Loasa lucida 304.

Mammillaria, eine neue, vom Herrn Hopffer 3.

Mammillaria Wegenerii, beschrieben vom Herrn Ehrenberg 395.

Materialien, die wichtigsten zur Kultur der Zierpflanzen vom Herrn Regel 283, 291, 300, 307, 315.

Mistbeet- und Treibhauspflanzen, Beforderung des Wachsthums derselben 168.

Monstrosität, Plant's vegetabilische 83.

Musa Cavendishii 156.

Nadelhölzer, Beitrag zur Geographie und Geschichte derselben 173.

Neumannia imbricata, beschrieben von den Herausgebern 377.

Neuseeland, dessen Vegetation 124.

Notizen 150, 168, 248, 272, 320, 352, 368, 384.

Notiz über die Stürme im Januar d. J. 136.

Nutzpflanzen, Bemerkungen über die einheimischen, von A. Dietrich 189, 199, 222, 231, 238, 245, 262, 272, 277.

Opuntia-Arten, merkwürdige Degeneration derselben, von den Herausgebern 274.

Orchideen-Art, eine neue, beschrieben vom Herrn Klotzsch 145.

Orchideen-Art, eine neue, beschrieben vom Herrn Klotzsch 193.
Orchideen, Beobachtung über eine Vermehrungsart der tropischen, vom Herrn Scheidweiler 57.
Bemerkungen dazu von Fr. Otto 58.
Orchideen, Beschreibung neuer, vom Herrn Scheidweiler 101, 109.
Orchideen in Australien, Notizen darüber 258.
Orchideen, (Landorchideen), Kultur der einheimischen, von Fr. Otto 65.
Orchideen-Pflanzen 70.
Orchideen, tropische, vom Herrn Beer, mit einer lithographirten Tafel 161.
Orchideen von Mexiko und Guatemala von Bateman 403.
Pancratium, Bemerkungen über einige derselben nahe stehenden Gattungen von den Herausgebern 121.
Parasiten, Vegetation der ächten und unächten, vom Herrn von Martius 67, 75, 84, 92, 99, 107, 115.
Passifloren, Veredlung derselben, vom Herrn Jäger 369.
Paulownia imperialis 356.
Paulownia imperialis, Kultur derselben vom Herrn Neumann 139.
Nachtrag dazu von Fr. Otto 139.
Penang, der große Baum 70.
Pflanzen-Ausstellung in Berlin von A. Dietrich 201.
Pflanzen- Blumen- und Frucht-Ausstellung der Horticultural Society in Chiswick 181.
Pflanzendecke, empfehlenswerthe für den Winter 55.
Pflanzen, Gruppirungen derselben auf Rasenplätzen von Fr. Otto 209.
Pflanzen-Handels-Kataloge 406.
Pflanzenkultur in Berlin von A. Dietrich 129.
Pflanzen, monströse 83.
Pflanzen, Neigung derselben nach dem Lichte zu wachsen 191.
Pflanzen, neue 243.
Pflanzen, neue und seltene in England 141.
Pflanzen, schönblühende der englischen Gärten 7, 14, 38, 48, 56, 87, 103, 111, 119, 135, 143, 150. 175, 183, 191, 223, 232, 240, 247, 254, 264, 278, 286, 295, 311, 319, 328, 335, 342, 351, 359, 368, 375, 283, 391, 398, 405.
Pflanzensendungen aus China 13.
Pflanzen, verschiedene neu eingeführte, von Fr. Otto 289, 297, 305, 313, 345, 353, 362.
Pflanzen, zierende der norddeutschen Flora von A. Dietrich 49.
Podolepis chrysantha, Bemerkungen über diese Zierpflanze von den Herausgebern 233.
Poire Duchesse de Berry d'hiver 149.
Porrée oder Lauch, dessen Kultur vom Herrn Jäger 361.
Psoralea-Arten des königl. botanischen Gartens in Berlin, von Fr. Otto 282.
Puya Altensteinii, Kultur derselben von Fr. Otto 153.
Pyrus torminalis, physiologische Erscheinung, vom Herrn Jäger 370, 378.
Rafflesia, über dieselbe 183.
Rapsfeld, Ertrag desselben 352.
Rasenkanten, Anlegen und Abstechen derselben vom Herrn Schnell 154.
Rasenplätze und Wiesen, deren Anlagen 140.
Reisebericht 141.
Reise des Herrn Hartweg 239.
Dessen Rückkehr 272.
Reise-Nachricht 384.
Reise-Notiz 408.
Rhododendron als Thermometer 328.
Ribes albidum 149.
Ribes rubrum var. Groseille-Cerise 397.
Rose de la Reine 356.
Rosen, Methode zur Veredlung derselben vom Herrn G. A. Fintelmann 180.
Rübe von Bassano 6.
Samenbildung der Pflanzen, Wirkung der Witterung auf dieselbe vom Herrn Rietner 219.
Schildläuse auf Ananaspflanzen zu vertilgen 4.
Schimmel, sicheres und untrügliches Mittel dagegen, vom Herrn Rietner 265.
Schizanthus candidus 304.
Schwefelsäure, Einwirkung der verdünnten auf die Vegetation des Weinstocks 159.
Shepherdia argentea 134.
Sonnenstrahlen, Einfluß derselben durch farbiges Glas auf die Vegetation 234.
Stecklinge, über das Versenden derselben nach Indien 158.
Treiberei 384.
Tropaeolum tuberosum 174.
Trüffelzucht, neue 149.
Tulpen, frühe in Berlin 368.
Tussack-Gras 133.
Vanilla-Frucht, gezogen in Padua, vom Herrn Peintner 211.
Vegetation, schnelle in Indien 239.
Vegetation in Neuseeland 124.
Verpacken der Pflanzen, neues Material dazu 235.
Verpflanzen, einmaliges, Ansichten darüber, von Fr. Otto 385.
Verpflanzen, System des einmaligen 268.
Verschiedenes aus andern, namentlich ausländischen Gartenschriften 6, 13, 55, 70, 117, 143, 149, 156, 174, 239, 304, 328, 352 396.
Viola tricolor grandiflora 59.
Vitis Isabella, Briefliche Mittheilung darüber von den Herren Baumann 43.
Vitis Labrusca Isabella, Briefliche Mittheilungen darüber vom Herrn Held 44.
Weinstock, Kultur desselben in Töpfen 228.
Wirkung des vorjährigen Sommers und gelinden Winters auf die Pflanzen von Fr. Otto 137.
Zwiebelgewächse, Kultur derselben vom Herrn Richter 1.

2. Reise-Anzeigen.

Anzeige von einer naturhistorischen Reise nach China 136.
Reisebericht des Herrn Schimper 141.
Reise des Herrn Hartweg 14, 239.
Rückkehr desselben 272.
Reise-Nachricht vom Herrn Fortune 384.

Reise-Skizzen vom Herrn Josch 23, 28, 36, 44, 62, 71, 78, 95, 101, 110, 117, 127.
Schilderung aus Schomburgks Reise 408.

3. Nekrolog.

Nekrolog des Königl. Hofgärtners Herrn Voß 343.

4. Literarisches.

Ankündigung der Fortsetzung von De Candolle's Prodromus 399.
Gruners praktischer Blumengärtner 160.
Grundzüge der Botanik von St. Endlicher und Fr. Unger 176.
Iconographia familiarum naturalium regni vegetabilis von A. Schnitzlein 160.
Index generalis et specialis ad A. P. De Candolle prodromum etc. Auctore H. W. Buek 144.
Kultur der Erikeu nebst deren Charakterisirung von Regel 16.
Reiseerinnerungen von Ed. Otto 360.
Erklärung dazu 392.

5. Pflanzen-Handels-Kataloge.

Catalogue des Dahlias, Geraniums et autres plantes, cultivées chez Alexandre Chauvriére à Paris 408.
Catalogue des Frères Cels à Paris 408.
Cultures de Louis van Houtte, Horticulteur à Gand 408.
Enumeratio plantarum in Caldariis hort. Galeotti culturam 407.
Extrait du Catalogue des plantes cultivées chez I. Mackoy 407.
Haupt-Katalog der Herren Münch und Fennel in Kassel 80.
Pflanzen-Katalogs-Anzeige 96.
Pflanzen-Verzeichniß des Löhrschen Gartens in Leipzig 407.
Preis-Verzeichniß der verschiedenen feinen Tafel-Obstsorten, Gehölze, Gewächshauspflanzen u. s. w. von S. und J. Rinz in Frankfurt a. M. 407.
Preis-Verzeichniß der vorräthigen Gewächse aller Art, welche für das Spätjahr 1843 bis zum Frühjahr 1844 in den Pflanzenschulen von A. und Nap. Baumann in Bollwiller und Mühlhausen im Oberrheinischen Departement abgegeben werden können 407.
Verzeichniß von Cacteen vom Herrn A. Schelhase in Kassel 406.
Verzeichniß von Cacteen bei F. A. Haage jun. in Erfurt 406.
Verzeichniß von Cacteen, welche im Garten von C. H. Kob in Leipzig in Tausch oder Kauf abgegeben werden 136, 406.

6. Verkäufliche Pflanzen.

Anzeige verkäuflicher Sämereien 72.
Cactus-Sammlung, verkäufliche 344.
Houtt's neue Pflanzen 248.
Leibold's amerikanische Pflanzen 248.
Neue baumartige Paeonie 224.
Pflanzen von Achimenes hirsuta 384.
Verkauf eines Herbariums 40.
Verkauf einiger Fuchsien und Verbenen 152.
Verkauf getrockneter Pflanzen 64.
Verkauf von Guano 104.

7. Verzeichniß der Pflanzen,

welche beschrieben sind, oder über deren Kultur gesprochen ist.

Acacia dentifera 279.
— Nemu 243.
— rotundifolia 328.
— spectabilis 343.
Aceratium Ganitri 243.
Achimenes coccinea 81.
— grandiflora 175.
— hirsuta 384, 398.
— multiflora 40.
Acronychia Cunninghami 87.
Acrophyllum verticillatum 392.
Aechmea fulgens 396.
Aërides affine 392.
Aeschynanthus Horsfieldi 243.
Agapanthus umbellatus var. maximus 104.
Agave americana 266, 304.
— Scolymus 401.
Alopecurus pratensis 23.
Alstroemeria lineatiflora 405.
Amicia Zygomeris 143.
Amygdalus glandulosa 243.
Anaectochilus setaceus 397.
Androsace lanuginosa 120.
Angelonia floribunda 273.
Angelonia Gardneri 273.
— salicariaefolia 273.
Archangelica decurrens 210.
Ardisia humilis 243.
Areca pumila 243.
Aristolochia Kaempferi 243.
Arundo Donax 20.
— Phragmites 20.
Barnadesia rosea 232.
Becium bicolor 135.
Begonia acuminata 247.
— coccinea 39.
— hydrocotylifolia 34.
— macrophylla 34.
— manicata 34, 34, 35, 88.
— muricata 34.
— nitida 368.
— octopetala 34.
— peltata 34.
— Porteriana 34.
— punctata 34.
— rhizocarpa 34.
Boronia Fraseri 398.
Bossiaea virgata 14.
Brassavola glauca 279.
— venosa 224.
Brassia Wrayae 120.
Bromheadia palustris 120.
Calanthe Jebine 243.
Callistemon pinifolium 39.
Camellia: Pristley's Queen Victoria 97.
— Teutonia 106.
Campanula grandis 210.
— Loefflingii 151.
Canavalia ensiformis 247.
Candollea tetrandra 375.
Caragana Altagana 252.
— arborescens 251.
— Chamlagu 251.
— frutescens 251.
— grandiflora 251.
— jubata 250.
— microphylla 252.
— pygmaea 250.
— Redowskii 251.
— spinosa 250.
Catasetum planiceps 111.
— viridi-flavum 176.

Cattleya Arembergii 109.
— labiata 103.
Celastrus edulis 352.
Centradenia rosea 151.
Cereus hybridus var. Selloi 258.
Cestrum viridiflorum 224.
Cheirostemon platanoides 256.
Cirrhopetalum chinense 375.
Clavicularia destruens 265.
Clematis coerulea β grandiflora 7.
Clerodendron Kaempferi 243.
— laurifolium 203.
Clowesia rosea 295.
Coburgia versicolor 15.
Cocculus japonicus 243.
Columnea Schiedeana 368.
Comarostaphylis arbutoides 240.
Correa pulchella 248.
Coryanthes macrantha 403.
Corypha Gebanga 243.
Crocus insularis 151.
Cryptosanus scriptus 101.
Cycnoches pentadactylon 152.
Cynosurus cristatus 23.
Cytisus Weldenii 296.
Dactylis glomerata 23.
Daubentonia Tripetiana 150.
Dendrobium affine 232.
— aquaeum 384.
— attenuatum 232.
— crumenatum 175.
— cucumerinum 264.
— macranthum 232.
— Mirbelianum 232.
— rhombeum 136.
— Ruckeri 406.
— sanguinolentum 56.
— taurinum 232.
— undulatum 232.
— veratrifolium 232.
Deutzia gracilis 243.
Diospyros Sapota 38.
Doryanthes excelsa 117.
Dryandra arctotides 279.
Duvaua longifolia 405.
Echinocactus Cumingii 225.
— concinnus 155.
Echinopsis pectinata 282.
Echites atropurpurea 192.
— hirsuta 88.
Echium petraeum 192.
Elaeagnus parvifolia 383.
Eleutherine anomala 405.
Epidendrum basilare 193.
Epidendrum glutinosum 110.
— leucochilum 145. 146.
— odoratissimum 109.
Eranthemum montanum 279.
Erica Irbyana 176.
Eriobotrya japonica 12.
Eryngium giganteum 210.
Erytrochiton brasiliense 351.
Eucalyptus splachnicarpos 311.
Festuca flabellata 133.
— pratensis 23.
Ficus diversifolia 243.
Fuchsia alpestris 103.
— corymbiflora 119.
— splendens 15.
— Prince Albert 304.
Funkia Sieboldiana 210.
Gardenia Sherbourniae 368.
Gastrochilus longiflora 151.
Gastrolobium acutum 328.
Gesnera polyantha 88.
Grammatophyllum multiflorum var. tigrinum 15.
Halimodendron argenteum 252.
Hovea racemulosa 56.
Hydrangea japonica 243.
Hymenocallis adnata 123.
— amoena 122.
— caribaea 122.
— guianensis 122.
— lobata 124.
— ovalifolia 122.
— pedalis 123.
— quitensis 124.
— repanda 121, 123.
— speciosa 122.
Hypocalymma robustum 111.
Hypocyrta strigillosa 368.
Ilex paraguayensis 39.
Impatiens glanduligera 224.
— tricornis 392.
Indigofera stachyoides 135.
Ipomoea cymosa 184.
Isopogon scaber 319.
Lathyrus nervosus 15.
— pubescens 88.
Leianthus nigrescens 360.
Ligularia macrophylla 210.
Lilium testaceum 112.
Liparia parva angustifolia 279.
Loasa lucida 304.
Lobelia splendens atrosanguinea 120.
Lolium perenne 22.
— temulentum 23.
Lomatia ilicifolia 224.
Luxemburgia ciliosa 391.
Lycaste plama 264.
Mammillaria Fennelii 3, 281.
— Ottonis 281.
— turbinata 7.
— Wegenerii 395.
Marcetia excorticata 240.
Maxillaria rugosa 101.
Megaclinium maximum 248.
Molospermum cicutarium 210.
Mormodes aromaticum 254, 399.
— atropurpureum 254.
— buccinator 254.
— lineatum 254.
— luxatum 254.
— pardinum 254.
Musa Cavendishii 156.
— paradisiaca 5.
— sapientum 4, 5.
Narcissus Crichtoni 286.
— incomparabilis 286.
— pallidus 286.
— Spofforthiae 286.
— subconcolor 286.
Nematanthus longipes 223.
Neumannia imbricata 377.
Odontoglossum citrosum 48.
Oncidium bicallosum 135.
— microchilum 183.
— uniflorum 296.
Osbeckia chinensis 247.
Othonna tuberosa 320.
Oxylobium capitatum 136.
— obovatum 264.
Panicum arborescens 19.
Passiflora Actinia 150.
Paulownia imperialis 139, 160, 356.
Pelecyphora aselliformis 394.
Peristeria Humboldti 151.
Petalidium barlerioides 398.
Phajus albus 39.
Pharbites Learii 242.
— Tyrianthina 247.
Philibertia grandiflora 135.
Phleum pratense 23.
Phlox Van Houtt's 56.
Pinanga Nenga 243.
Platanus acerifolia 219.
Pleroma Benthamianum 143.
Poa trivialis 23.
Poinciana Gillesii 143.
Podolepis chrysantha 233.
Polyspora axillaris 223.

Portulaca splendens 254.
Prangos ferulacea 210.
Puya Altensteinii 153.
Pyrus torminalis 370, 378.
Rafflesia Arnoldi 183.
— Manillana 183.
— Patma 183.
Renanthera matutina 296.
Rheum australe 210.
Rhipsalis brachiata 320.
Rhododendron Rollissonii 191.
Ribes albidum 149.
— Dikuscha 40.
— rubrum var. 397.
Rondeletia grandiflora 296.
Rosa Brunonii 278.
Rose de la Reine 356.
Saccharum officinarum 21.
Salix japonica 243.
Saurauja spectabilis 7.
Schizanthus candidus 304, 342.
Scilla peruviana bicolor 351.
Senecio calamifolius 151.
Shepherdia argentea 134.
Siphocampylos longepedunculatus 175.
Sobralia macrantha 403.
Stanhopea Bucephalus 335.
— Devoniensis 335.
— eburnea 336.
— graveolens 336.
— insignis 335.
— Martiana 335, 336.
— oculata 335.
— quadricornis 336.
— Ruckeri 336.
— saccata 335.
— tigrina 336.
— Wardii 336.
Stenomessum vitellinum 48.
Stigmatophyllum heterophyllum 175.
Talinum teretifolium 48.
Tecoma jasminoides 120.
Tetranema mexicanum 383.
Thibaudia lucida 243.
Thunbergia Fryerii 248.
Trollius acaulis 240.
Tropaeolum azureum 7, 15.
— polyphyllum 359.
— tuberosum 174.
Veratrum album 210.
Viola tricolor grandiflora 59.
Viscaria oculata 383.
Vitis Isabella 43.
— Labrusca Isabella 44.
Vriesia psittacina 112.
Zichya villosa 15.

Autoren,

von denen Aufsätze in diesem Bande vorkommen.

B . . . 4.
Bamberg 97., 106.
Baumann 43.
Beer 161.
Cunningham 258.
Curtes 5.
Dietrich 16, 33, 49, 73, 89, 121, 129, 155, 176, 189, 199, 201, 222, 231, 233, 238, 245, 249, 262, 266, 272, 274, 277, 321, 376, 377, 401.
Ehrenberg 394, 395.
Fennel 281.
Fintelmann 9, 177, 179, 184.
Haggerston 77.
Held 44.
Hopffer 3, 225.
Jäger 361, 369, 370, 378.
Joscht 23, 28, 36, 44, 62, 71, 78, 95, 101, 110, 117, 127.
Klotzsch 145, 193.
Martius, v. 67. 75, 84, 92, 99, 107, 115.
M'Nab 4.
Neumann 139.
Nietner 17, 105, 139, 219, 241, 265, 266, 393.
Otto, Ed. 11, 19, 81, 139, 146, 347.
Otto, Fr. 33, 58, 65, 73, 89, 113, 121, 135, 137, 155, 169, 178, 194, 209, 233, 249, 273, 274, 283, 289, 297, 305, 313, 345, 353, 362, 376, 377, 385, 408.
Peintner 194, 196, 207.
Peltzer 226.
Petzold 217, 329, 337.
Regel 25, 238, 291, 300, 307, 315.
Richter 1.
Scheidweiler 57, 101, 109.
Schnell 154.
Solly 212, 220, 229, 235, 244, 252, 260, 270, 275, 284, 293, 301, 309, 316, 325, 332, 339, 348, 356, 364, 371, 379, 387, 395.
Tausch 147.
Walpers 360, 392.
Warszewicz 257.
Wood 19.
Zapf 41.

Verbesserung.

In Nr. 51. p. 407 zweite Spalte Zeile 1. und 2. von oben lies Gewächse statt Gemüse.

Taf. I.

1. a.

1. b.

2. a.

2. b

3. a.

3. b.

4. a.

4. b.

4. c.

4. d.

5. a.

5. b.

6. a.

6. b.